

**Rittal – The System.**

Faster – better – everywhere.

# Technický katalog systému VX25 Ri4Power



ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY

FRIEDHELM LOH GROUP



|                                                                                    |    |                                                                                                                                                                     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Seznam tabulek .....                                                               | 4  | Jmenovitý kmitočet $f_n$ .....                                                                                                                                      | 94  |
| <b>VX25 Ri4Power</b> .....                                                         | 6  | Další požadavky v závislosti na speciálních<br>provozních podmínkách .....                                                                                          | 95  |
| <b>VX25 Ri4Power 185 Compact</b> .....                                             | 7  | Stupeň znečištění .....                                                                                                                                             | 95  |
| <b>VX25 Ri4Power – přehled typů polí</b> .....                                     | 8  | Skupina materiálů .....                                                                                                                                             | 95  |
| <b>Pole vzduchových jističů ACB</b> .....                                          | 14 | Typ uzemnění soustavy .....                                                                                                                                         | 95  |
| Pole výkonových jističů .....                                                      | 20 | Instalace nízkonapěťového zařízení .....                                                                                                                            | 95  |
| <b>Vývodové pole</b> .....                                                         | 22 | Stabilní/mobilní instalace nízkonapěťového<br>zařízení .....                                                                                                        | 96  |
| Modulární vývodové pole .....                                                      | 28 | Stupeň ochrany .....                                                                                                                                                | 96  |
| <b>Forma 2b</b> .....                                                              | 30 | Používání znalými osobami nebo laiky .....                                                                                                                          | 96  |
| Pole se systémem 185 mm .....                                                      | 36 | Třídění elektromagnetické kompatibility (EMC) .....                                                                                                                 | 97  |
| <b>Pole spojky</b> .....                                                           | 40 | Zvláštní provozní podmínky .....                                                                                                                                    | 97  |
| Pole spojky .....                                                                  | 46 | Vnější konstrukce .....                                                                                                                                             | 97  |
| <b>Pole horizontálních pojistkových odpínačů<br/>a kabelové pole</b> .....         | 48 | Ochrana proti mechanickým rázům .....                                                                                                                               | 97  |
| Pole horizontálních pojistkových odpínačů .....                                    | 54 | Typ konstrukce .....                                                                                                                                                | 98  |
| Kabelové pole .....                                                                | 55 | Druh zařízení jističů před zkratem .....                                                                                                                            | 98  |
| <b>Další typy polí</b> .....                                                       |    | Opatření pro ochranu před úrazem elektrickým<br>proudem .....                                                                                                       | 98  |
| Pole přípojníc .....                                                               | 56 | Celkové rozměry .....                                                                                                                                               | 98  |
| Pole změny polohy přípojníc .....                                                  | 57 | Hmotnost .....                                                                                                                                                      | 98  |
| Rohové pole .....                                                                  | 58 | Typy sítě TN, IT, TT .....                                                                                                                                          | 99  |
| Prázdné pole .....                                                                 | 59 | Výběr parametrů .....                                                                                                                                               | 100 |
| <b>VX25 Ri4Power 185 Compact – pro více<br/>bezpečnosti v rozvodu proudu</b> ..... | 60 | Výběr a dimenzování hlavního přípojnícového systému ....                                                                                                            | 104 |
| VX25 Ri4Power 185 Compact .....                                                    | 70 | Parametry pro výběr hlavního přípojnícového systému ....                                                                                                            | 104 |
| <b>VX25 Power Engineering</b> .....                                                | 74 | Jmenovitý dynamický proud $I_{pk}$<br>a jmenovitý krátkodobý výdržný proud $I_{cw}$ .....                                                                           | 104 |
| Vysvětlení prováděcího kódu .....                                                  | 76 | Projektování přípojnícových systémů z hlediska<br>napájení a jmenovitého proudu $I_{nA}$ a jmenovité<br>odolnosti proti krátkodobému rázovému proudu $I_{cc}$ ..... | 105 |
| <b>Přehled systému hlavních přípojníc</b> .....                                    | 84 | Rozvod zkratového proudu u různých variant napájení<br>(bez zohlednění impedance) .....                                                                             | 105 |
| Zkratová odolnost přípojníc .....                                                  | 90 | Výpočet ztrátového výkonu přípojníc .....                                                                                                                           | 106 |
| <b>Použití, definice a podklady</b> .....                                          | 92 | Příklad návrhu přípojnícového systému .....                                                                                                                         | 107 |
| Použití .....                                                                      | 92 |                                                                                                                                                                     |     |
| Definice a podklady .....                                                          | 92 |                                                                                                                                                                     |     |
| Jmenovité napětí $U_n$ .....                                                       | 92 |                                                                                                                                                                     |     |
| Jmenovité provozní napětí $U_e$ .....                                              | 92 |                                                                                                                                                                     |     |
| Jmenovité izolační napětí $U_i$ .....                                              | 93 |                                                                                                                                                                     |     |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$ .....                                  | 93 |                                                                                                                                                                     |     |
| Jmenovitý proud rozváděče $I_{nA}$ .....                                           | 93 |                                                                                                                                                                     |     |
| Jmenovité proudy obvodů $I_{nc}$ .....                                             | 93 |                                                                                                                                                                     |     |
| Skupinový jmenovitý proud hlavního obvodu $I_{ng}$ .....                           | 93 |                                                                                                                                                                     |     |
| Jmenovitý dynamický proud $I_{pk}$ .....                                           | 94 |                                                                                                                                                                     |     |
| Jmenovitý krátkodobý výdržný proud $I_{cw}$ .....                                  | 94 |                                                                                                                                                                     |     |
| Jmenovitý podmíněný zkratový proud $I_{cc}$ .....                                  | 94 |                                                                                                                                                                     |     |
| Součinitel soudobosti RDF .....                                                    | 94 |                                                                                                                                                                     |     |

|                                                                                    |     |                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Všeobecné pokyny a doporučení</b> .....                                         | 108 | <b>Ochrana před obloukovým zkratem</b> .....                               | 124 |
| Výroba spojů a připojení u měděných přípojníc .....                                | 108 | Ochrana osob před účinky obloukového zkratu .....                          | 124 |
| Spojování přípojníc dle DIN 43673 .....                                            | 108 | Ochrana osob a zařízení před účinky obloukového zkratu .....               | 124 |
| Vrtací šablony a otvory .....                                                      | 108 | Třídy obloukového zkratu .....                                             | 124 |
| Příklady šroubovaných spojů přípojníc .....                                        | 109 | Jak mohu tyto znalosti využít pro svůj systém? .....                       | 125 |
| Volba vlastních spojů a propojení .....                                            | 109 | <b>Ověřování návrhu</b> .....                                              | 126 |
| Výkonové jističe (ACB) .....                                                       | 110 | <b>Jmenovité proudy <math>I_{ng}</math> ACB (vzduchové jističe)</b> .....  | 132 |
| Kompaktní výkonové jističe (MCCB) .....                                            | 110 | <b>Jmenovité proudy <math>I_{ng}</math> kompaktních jističů MCCB</b> ..... | 148 |
| Pojistkové odpínače výkonové zátěže NH .....                                       | 110 |                                                                            |     |
| Označení pojistek provozní třídy .....                                             | 111 |                                                                            |     |
| Kombinace motorových spouštěčů (MSC) .....                                         | 111 |                                                                            |     |
| Obecné kabelové propojení .....                                                    | 111 |                                                                            |     |
| Uvedení do provozu / pokyny k údržbě .....                                         | 112 |                                                                            |     |
| Pokyny k použití hliníkových kabelů .....                                          | 112 |                                                                            |     |
| Druhy instalace rozváděče .....                                                    | 112 |                                                                            |     |
| Provozní a okolní podmínky .....                                                   | 112 |                                                                            |     |
| Průřez vodiče ve vztahu k odolnosti proti zkratu .....                             | 113 |                                                                            |     |
| Vedení kabelů nebo zavedení kabelů .....                                           | 113 |                                                                            |     |
| Požadavky na nulové vodiče .....                                                   | 114 |                                                                            |     |
| Pokyny pro montáž a dimenzování vodičů N, PE a PEN .....                           | 115 |                                                                            |     |
| Dimenzování PE pomocí výpočtu dle přílohy B (normativní) .....                     | 116 |                                                                            |     |
| Zkratové proudy $I_k$ transformátorů .....                                         | 117 |                                                                            |     |
| Jiné provozní podmínky .....                                                       | 117 |                                                                            |     |
| Přepravní a zátěžové údaje .....                                                   | 118 |                                                                            |     |
| Instalace dodatečných krytů proti dotyku .....                                     | 119 |                                                                            |     |
| Centrální uzemňovací bod CEP v sítích TN-S .....                                   | 119 |                                                                            |     |
| Připojení ochranného vodiče a proudová zátížitelnost spojů ochranného vodiče ..... | 119 |                                                                            |     |
| Způsoby vnitřního oddělení rozváděčů .....                                         | 120 |                                                                            |     |
| Přípustné ztrátové výkony v modulech (funkčních prostorech) .....                  | 122 |                                                                            |     |
| Stupně krytí IP dle IEC 60 529 .....                                               | 123 |                                                                            |     |

# Seznam tabulek

|                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tabulka 1:</b> Jmenovitý proud $I_{nc}$ systému podružných přípojníc v modulárních vývodových polích .....                                                                  | 28  |
| <b>Tabulka 2:</b> Povolené zatížení dělených montážních desek .....                                                                                                            | 28  |
| <b>Tabulka 3:</b> Jmenovitá data lištových pojistkových odpínačů výkonové zátěže NH .....                                                                                      | 36  |
| <b>Tabulka 4:</b> Maximální provozní jmenovité proudy $I_{nc}$ .....                                                                                                           | 37  |
| <b>Tabulka 5:</b> Lištové pojistkové odpínače NH vel. 00 až 3 (185 mm) .....                                                                                                   | 38  |
| <b>Tabulka 6:</b> Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením vel. 00 až 3 (185 mm) .....                                                                             | 38  |
| <b>Tabulka 7:</b> Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením vel. 00 až 3 (185 mm) .....                                                                             | 39  |
| <b>Tabulka 8:</b> Jmenovitý proud $I_{nc}$ a odolnost proti zkratu $I_{cw}$ vertikálních podružných přípojníc v poli lištových pojistkových odpínačů NH .....                  | 54  |
| <b>Tabulka 9:</b> Jmenovité parametry lištových pojistkových odpínačů NH výrobce ABB/Jean Müller .....                                                                         | 54  |
| <b>Tabulka 10:</b> Součinitel soudobosti RDF lištových pojistkových odpínačů NH výrobce ABB/Jean Müller v závislosti na počtu lištových pojistkových odpínačů NH na pole ..... | 55  |
| <b>Tabulka 11:</b> Tabulka údajů o jmenovitých hodnotách proudů $I_{nc}$ .....                                                                                                 | 71  |
| <b>Tabulka 12:</b> Lištové pojistkové odpínače NH vel. 00 až 3 (185 mm) .....                                                                                                  | 72  |
| <b>Tabulka 13:</b> Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením vel. 00 až 3) .....                                                                                    | 72  |
| <b>Tabulka 14:</b> Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením vel. 00 až 3 (185 mm) .....                                                                            | 73  |
| <b>Tabulka 15:</b> $I_{nc}$ hlavních přípojníc do 4000 A (oblast střechy) .....                                                                                                | 88  |
| <b>Tabulka 16:</b> $I_{nc}$ hlavních přípojníc do 6300 A (oblast střechy) .....                                                                                                | 88  |
| <b>Tabulka 17:</b> $I_{nc}$ hlavních přípojníc (v zadní části uprostřed) .....                                                                                                 | 88  |
| <b>Tabulka 18:</b> Jmenovité proudy přípojníc RiLine .....                                                                                                                     | 88  |
| <b>Tabulka 19:</b> $I_{pk}/I_{cw}$ pro DC aplikace .....                                                                                                                       | 89  |
| <b>Tabulka 20:</b> $I_{cw}$ a $I_{pk}$ hlavních přípojníc .....                                                                                                                | 90  |
| <b>Tabulka 21:</b> Kabelové připojení s odstupňovanými přípojnícemi Maxi PLS .....                                                                                             | 90  |
| <b>Tabulka 22:</b> Stanovení parametrů rozváděče podle normy IEC/ČSN EN 61 439-1, příloha C .....                                                                              | 100 |
| <b>Tabulka 23:</b> Efektivní hodnota zkratového proudu .....                                                                                                                   | 104 |
| <b>Tabulka 24:</b> Odpory střídavého proudu přípojníc s E-Cu .....                                                                                                             | 106 |
| <b>Tabulka 25:</b> Trvalé proudy přípojníc .....                                                                                                                               | 107 |
| <b>Tabulka 26:</b> Přípustný jmenovitý proud $I_{nc}$ a průřez připojení pro pojistkové odpínače výkonové zátěže NH ....                                                       | 110 |
| <b>Tabulka 27:</b> Provozní třídy pojistkových vložek .....                                                                                                                    | 111 |
| <b>Tabulka 28:</b> Barevné kódy pojistkových vložek .....                                                                                                                      | 111 |
| <b>Tabulka 29:</b> Výběr vodičů a podmínky instalace (ČSN EN 61 439, kapitola 8.6.4, tabulka 4) .....                                                                          | 113 |
| <b>Tabulka 30:</b> Výběr vodičů PE /PEN dle odolnosti proti jmenovitému krátkodobému výdržnému proudu .....                                                                    | 115 |
| <b>Tabulka 31:</b> Koeficient $k$ v závislosti na materiálu vodiče a izolačním materiálu .....                                                                                 | 116 |
| <b>Tabulka 32:</b> Jmenovité a zkratové proudy normovaných transformátorů .....                                                                                                | 117 |
| <b>Tabulka 33:</b> Doporučení při jiných než běžných provozních podmínkách Součinitel $k_5$ pro snížení zatížení ve výškách od 1000 m (podklad DIN 43 671) .....               | 117 |
| <b>Tabulka 34:</b> Způsoby vnitřního oddělení .....                                                                                                                            | 120 |
| <b>Tabulka 35:</b> Tabulka ztrátových výkonů pro modul s podružnými přípojnícemi .....                                                                                         | 122 |
| <b>Tabulka 36:</b> Struktura IP kódu .....                                                                                                                                     | 123 |
| <b>Tabulka 37:</b> Ochrana před nebezpečným dotykem a před vniknutím cizích těles, 1. číslice .....                                                                            | 123 |
| <b>Tabulka 38:</b> Stupeň ochrany proti působení vody, 2. číslice .....                                                                                                        | 123 |
| <b>Tabulka 39:</b> Doplnující písmeno, 3. pozice .....                                                                                                                         | 123 |
| <b>Tabulka 40:</b> Stupně ochrany proti přístupu k nebezpečným částem, 1. číslice .....                                                                                        | 123 |
| <b>Tabulka 41:</b> Stupně ochrany proti pevným tělesům, 1. číslice .....                                                                                                       | 123 |
| <b>Tabulka 42:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe – ABB .....                                                                                                 | 132 |
| <b>Tabulka 43:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe – Eaton .....                                                                                               | 134 |
| <b>Tabulka 44:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe – GE .....                                                                                                  | 136 |
| <b>Tabulka 45:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe – LS ELECTRIC .....                                                                                         | 138 |
| <b>Tabulka 46:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe – Mitsubishi .....                                                                                          | 140 |
| <b>Tabulka 47:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe – Schneider Electric .....                                                                                  | 142 |
| <b>Tabulka 48:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe – Siemens .....                                                                                             | 144 |

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tabulka 49:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové<br>jističe – Terasaki .....           | 146 |
| <b>Tabulka 50:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní<br>jističe – ABB .....                | 148 |
| <b>Tabulka 51:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní<br>jističe – Eaton .....              | 152 |
| <b>Tabulka 52:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní<br>jističe – GE .....                 | 154 |
| <b>Tabulka 53:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní<br>jističe – LS ELECTRIC .....        | 156 |
| <b>Tabulka 54:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní<br>jističe – Mitsubishi .....         | 160 |
| <b>Tabulka 55:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní<br>jističe – Schneider Electric ..... | 164 |
| <b>Tabulka 56:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní<br>jističe – Siemens .....            | 166 |
| <b>Tabulka 57:</b> Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní<br>jističe – Terasaki .....           | 170 |



## Modulární stavebnice pro řídicí a distribuční rozváděče

VX25 Ri4Power - systém pro řídicí a distribuční rozváděče, vhodný pro jmenovitý proud až do 6300 A. Díky mnoha standardizovaným polím jej lze individuálně přizpůsobit požadavkům. Snadná a efektivní montáž díky malému počtu komponentů a díky použití standardních měděných přípojníc. Systém VX25 Ri4Power se konfiguruje pomocí konfiguračního softwaru Rittal Power Engineering, který lze nalézt jako online nástroj na webových stránkách Rittal. Po dokončení návrhu lze tento software také využít pro vyhotovení individuálního ověřování návrhu.

### Naše nabídka

- Modulární stavebnicový systém pro rozváděče
- Jmenovité napětí až do 690 V
- Jmenovitý proud až do 6300 A
- Zkratová odolnost až do 100 kA
- Jednoduchá montáž a rychlé připojení prostřednictvím rozsáhlého systémového příslušenství
- Lze použít i pro DC aplikace
- Standardizované systémové komponenty pro propojování a techniku připojení
- Ověřování návrhu dle IEC 61 439
- Odzkoušeno proti obloukovému zkratu dle IEC 61 641

### Přínos pro vás

- Dokonalé systémové řešení v kompaktním provedení
- Důsledné používání standardizovaných měděných přípojníc
- Vhodné pro všechny, na trhu běžné, jističe a spínací přístroje
- Uživatelsky přívětivé plánování a zároveň vyhotovování ověření návrhu pomocí konfiguračního softwaru
- Konfigurační software generuje výkresový výstup pro zákaznickou výrobu měděných propojovacích sad

Další informace k VX25 Ri4Power, viz. str. 8



## Bezpečný systém pro rozvod proudu

Připojnicový systém VX25 Ri4Power 185 mm se jmenovitým proudem až do 2100 A skýtá vedle ekonomické montáže a dodržení požadavků normy IEC 61 439 ideální předpoklad pro stavbu kompaktního a bezpečného rozvodu proudu. Systémová technika je založena na osové vzdálenosti přípojníc 185 mm a je speciálně přizpůsobena šířkám rozváděčových skříní Rittal VX25. Rychlá a bezpečná montáž se provádí pomocí standardizovaných komponentů a nejjednodušších montážních kroků. Také zde je možné pro návrh projektu připojnicového systému VX25 Ri4Power 185 mm využít konfiguračního softwaru Rittal Power Engineering, který je k dispozici jako online nástroj na webových stránkách Rittal. Po dokončení návrhu lze tento software použít i pro vyhotovení individuálních ověřování návrhů.

### Naše nabídka

- Kompletní řešení pro centrální a kompaktní distribuci energie
- Jmenovité napětí až do 690 V
- Jmenovitý proud až do 2100 A
- Zkratová odolnost až do 50 kA
- Osová vzdálenost mezi přípojnícemi 185 mm
- Kompletní ochrana proti náhodnému dotyku až do IP 2XB (před dotykem prstem) vše v systémové stavebnici
- Uzpůsobené připojovací a přístrojové adaptéry pro odzkoušené a bezpečné připojení při vysokých proudech
- Jistící prvky pro všechny varianty

### Přínos pro Vás

- Konstrukce, montáž a rozšíření systému bez vrtání nebo odstraňování krytů
- Kontakt přípojníc - variabilní, bez vrtání a po celé délce s ochranou před dotykem
- Vhodné pro všechny, na trhu běžné, jistící a spínací přístroje
- V krycím profilu integrovaná přepážka mezi přípojnícemi pro zamezení vzniku elektrického oblouku
- Uživatelsky přívětivý návrh a tvorba projektů včetně vyhotovení ověřování návrhu pomocí konfiguračního softwaru

### **Pole vzduchových jističů ACB**

Používá se jak pro napájení rozváděče (přívodní pole) tak i pro vývody vyšších proudů z rozváděče.

### **Kabelové pole**

Úkolem kabelového pole je rozvod kabelů a vodičů do a z jednotlivých funkčních prostor. Zavedení kabelů lze provést dle situace shora nebo zdola, v závislosti na umístění přípojnicového systému.

### **Vývodové pole**

Oblasti použití vývodového pole jsou velmi rozmanité. Jednotlivé moduly lze vybavit různými přístroji dle potřeby.

### **Pole horizontálních pojistkových odpínačů**

Rozvod elektrické energie prostřednictvím horizontálních lištových pojistkových odpínačů je kompaktně a variabilně realizován pomocí tohoto pole.

# VX25 Ri4POWER

Modulární stavebnice pro systém rozvodu proudu



## Forma 2b

Jako účinná ochrana proti dotyku přípojníc. Vnitřní členění prostorů, oddělení prostoru přípojníc od prostoru přístrojů a připojovacího prostoru.

## Pole spojky ACB

Pro rozpojení nebo spojení systémů přípojníc v rámci nízkonapětového rozváděče. Vhodné pro údržbu zařízení, strojů bez nutnosti odpojení celé rozvodny prostřednictvím samostatného odpojení dílčích úseků.

## Ověřená bezpečnost

- Rozváděčový systém VX25 Ri4Power je průběžně testován co do druhu konstrukce podle mezinárodně platné normy IEC 61 439-1.
- Zkoušky s certifikací ASTA
- Stupeň krytí do IP 54
- Ověřená odolnost proti obloukovému zkratu dle IEC 61 641
- Další preventivní ochrana proti obloukovému zkratu

### Kompletní rozdělení

Bočnice funkčního prostoru, odpovídající výšce skříně, oddělují přepážkami všechny pod sebou se nacházející funkční prostory najednou. Nahrazují tak jednotlivé vertikální přepážky mezi poli a snižují množství dílů a dobu montáže.

### Flexibilita

Rastr skříně 25 mm a perforace bočnic umožňují výškově flexibilní, na díly úspornou a rychlou montáž horizontálních oddělovacích plechů funkčních prostorů, jednoduše se zasunou a připevní.

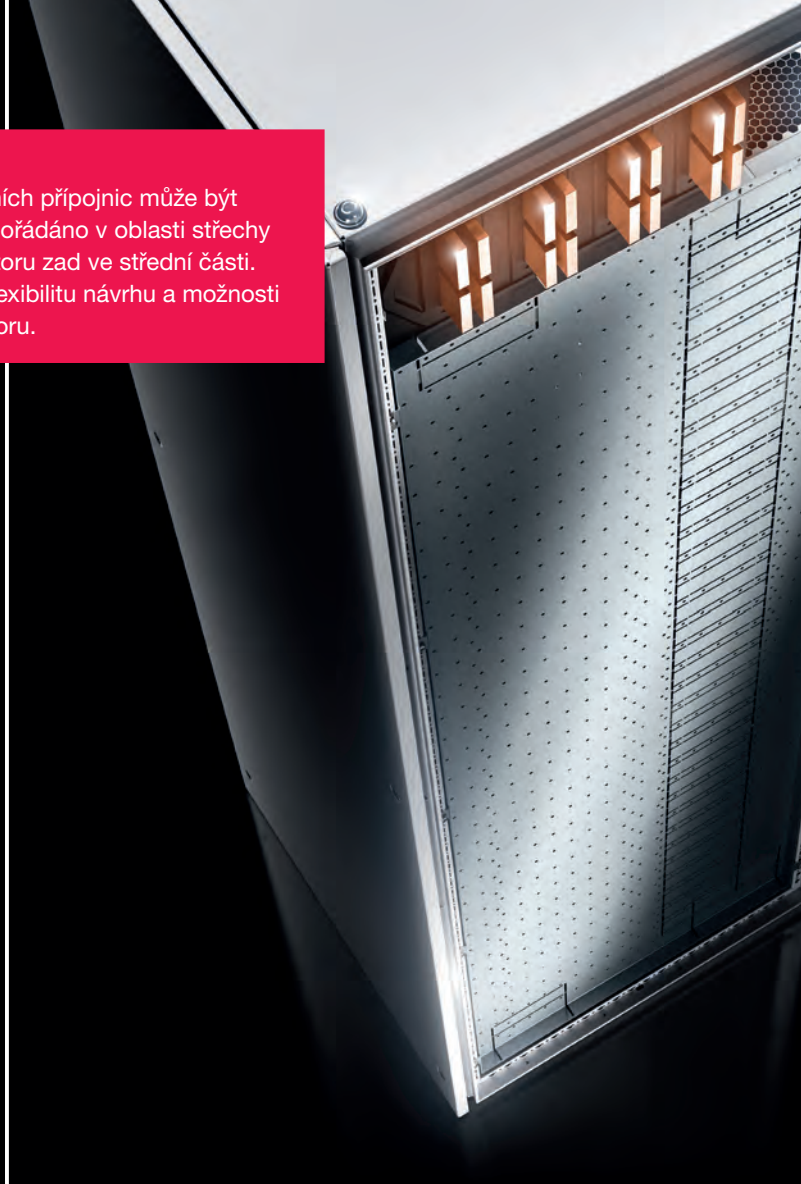
### Přizpůsobení

Předvyražené ražené části v bočnicích funkčních prostorů lze vylomit bez otřepů. Ideální pro flexibilní oddělení otvorů v závislosti na plánovaném vedení kabelů a pro průběžné napájení řídicích a propojovacích oblastí bez komplikací.



#### Variabilita

Vedení hlavních přípojníc může být volitelně uspořádáno v oblasti střechy nebo v prostoru zad ve střední části. Zvyšuje to flexibilitu návrhu a možnosti využití prostoru.



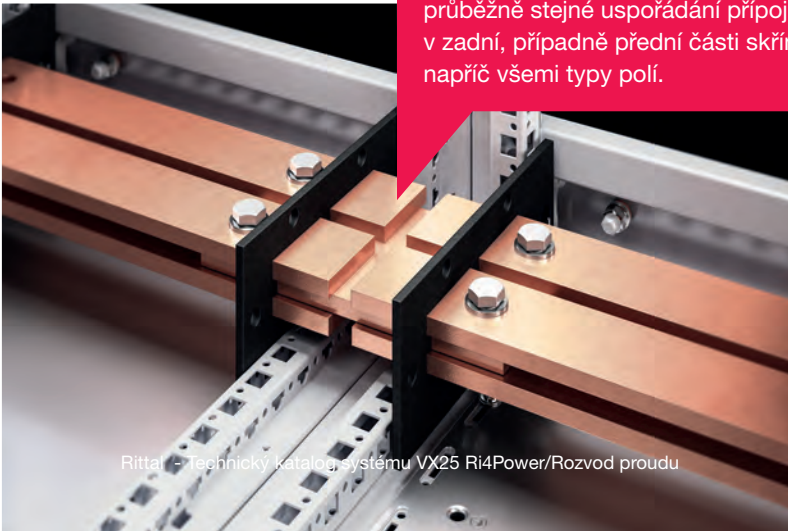
#### Návaznost

Propojení vodičů PE nebo N přímým přišroubováním držáků přípojníc k rámu skříně zajišťuje pro všechna pole průběžně stejné uspořádání přípojníc v zadní, případně přední části skříně napříč všemi typy polí.



#### Jednoduchost

Předvyražené vylamovací části v bočnicích funkčních prostorů usnadňují průchod PE a N vodičů napříč poli a podporují jejich přímočaré vedení všemi typy polí.



### Snížení počtu dílů

Rozměrový rastr 25 mm umožňuje montáž horních držáků přípojníc přímo na profil skříně. Postačí k tomu tři šrouby. Další komponenty nejsou zapotřebí.

### Úspora mědi

Držáky hlavních přípojníc jsou navrženy pro standardní plochu měď 30 x 10 mm a 50 x 10 mm. Přímé upevnění držáků k rámu skříně a uspořádání přípojníc umožňuje vyšší proudovou zatížitelnost při zachování průřezu přípojníc.



#### **Funkčnost**

Při použití montážní desky v pozici zároveň s rámem, případně +20 mm, není potřeba upravovat měděné přípojnice. Pro zachování pozice přípojníc stačí pouze držák přípojníc otočit o 180° kolem vertikální osy a připevnit pomocí 2 šroubů.

#### **Rychlá montáž**

Standardní měděné přípojnice s rozměry 50 x 10 mm jsou již připravené včetně otvorů a požadované délky, aby odpovídaly šířkám skříní. Mohou být namontovány přímo bez mechanického opracování.



#### **Víceúčelovost**

Standardní měděná přípojnice s rozměry 50 x 10 mm je použitelná rovněž jako N vodič.

#### **Rychlé spojení**

Držák přípojníc pro řadové spojení může také navíc pojmout spojku přípojníc. To umožňuje snadné a rychlé spojení s dalším polem.



#### **Zakončení přípojníc**

Držák přípojníc s plným středem se používá pro krajní pozice v celém systému.







# POLE VZDUCHOVÝCH JISTIČŮ ACB

## **Pro ochranu strojů a zařízení**

Jističe chrání stroje, zařízení a osoby před škodami v důsledku zkratu, zemního zkratu nebo přetížení.

- VX25 Ri4Power je vhodný pro použití vzduchových a kompaktních jističů všech známých výrobců, např. ABB, Eaton, General Electric, Mitsubishi, Schneider Electric, Siemens, LS Electric a Terasaki.
- Modulární uspořádání a vysoká kvalita výroby zaručují mimořádně časově úspornou montáž.
- Přípojnicové systémy do 6300 A se standardními měděnými přípojnici jsou dimenzovány dle potřeby a sestavovány individuálně.
- Všechny výkresy propojovacích sad a připojovacích úhelníků pro připojení vzduchových jističů lze vygenerovat pomocí softwaru VX25 Rittal Power Engineering pro jednodušší přípravu všech měděných dílů k montáži.

#### Maximální výkon

Poloha přípojníc na bočnici funkčního prostoru je vždy stejná a je již definována stávajícími otvory. Lze instalovat jak 3-pólové, tak 4-pólové systémy.

#### Úspornost

Přípojnícový systém Maxi-PLS šetří měď i přes velký rozměr profilu. Spodní strana přípojnice je záměrně navržena tak, aby šetřila materiál. S Maxi-PLS je možno připojit až do 6300 A.

#### Návaznost

Propojení vodičů PE nebo N přímým přišroubováním držáků přípojníc k rámu skříně zajišťuje pro všechna pole průběžně stejné uspořádání přípojníc v zadní, případně přední oblasti skříně napříč všemi typy polí.



### Komfort plánování

Konfigurace typů polí a zařízení je značně usnadněna díky využití návrhového softwaru VX25 Rittal Power Engineering, díky kterému máte k dispozici výkresy připojovacích sad. Dokumenty pro ověřování návrhu jsou automaticky generovány automaticky.

### Odolnost

Stabilizátory umístěné mezi přípojnými pro přípojení jističů významně zvyšují odolnost proti zkratu.

### Rychlé připojení

Úhelníky pro připojení jističů jsou navrženy pomocí softwaru VX25 Rittal Power Engineering – odpadá chybovost. Umožňují připojení jističů k hlavnímu systému přípojnic.

### Rychlá montáž

Montážní úhelník pro nosnou lištu jističe je připevněn přímo k profilu rámu skříně. Rychlé, jednoduché a stabilní řešení s vysokým komfortem montáže.



### Základní konstrukce

- Modulární skříň vysoká 2000 popř. 2200 mm, ze systému řadových skříní VX25
- Podstavec vysoký 100 popř. 200 mm, ze systému podstavců VX
- Kryty podstavce boční
- Bočnice
- Řadové spojení použitím spojky nebo bloku pro řadové spojení
- Dělené dveře a čelní kryty pro modulární uspořádání čelní strany
- Uzávěry dveří ze systému VX25
- Střešní plech dle stupně krytí a funkce
- Tlaková zátka pro uvolnění tlaku při vzniku elektrické oblouku pro ochranu osob
- Zavedení kabelů



### Funkční prostor

- Bočnice funkčního prostoru
- Oddělovací plechy funkčních prostorů
- Dělené montážní desky a příslušenství (v závislosti na formě vnitřního oddělení)
- Montážní úhelník a nosná lišta vzduchových jističů



### Systém přípojnic

- Přípojnice z ploché mědi (Flat-PLS) pro hlavní systém přípojnic a vodiče N/PE
- Držák přípojnic pro přípojnícový systém pro prostup nebo řadové spojení v oblasti střešky nebo v prostoru zad ve střední části
- Koncový kryt Flat-PLS
- Podélná spojka E-Cu pro Flat-PLS
- Připojovací sada pro Flat-PLS
- Propojovací sady vzduchového jističe s hlavními přípojnícemi, případně se systémem pro připojení Maxi-PLS
- Systém pro připojení napájení Maxi-PLS
- Připojovací sada pro připojení napájecích kabelů
- Příslušenství pro přípojnícový systém, např. stabilizátor, montážní úhelník, šrouby
- Držák přípojnic N
- Montážní úhelník PE/PEN
- Zákrytová deska děrovaná s upevňovacím úhelníkem



# VX25 Ri4Power

## Pole výkonových jističů

Pro dimenzování polí výkonových jističů pro vzduchové výkonové jističe (ACB – Air Circuit Breaker) musí být známy následující parametry:

- Jmenovitý proud  $I_{nc}$ , který musí dokázat vést vývod výkonového jističe za zvolených podmínek
- Součinitel soudobosti RDF pro tento vývod nebo zařízení
- Stupeň krytí skříně a způsob větrání
- Provedení výkonového jističe: výsuvné provedení nebo pevná montáž
- Počet pólů výkonového jističe (se zapojeným nebo nezapojeným nulovým vodičem)
- Výrobce a typ výkonového jističe
- Montážní poloha výkonového jističe
- Jmenovité napětí obvodu
- Požadovaná odolnost proti zkratu pro vývod výkonového jističe

Pomocí jmenovitého proudu a součinitele soudobosti proudového obvodu, stupně krytí a způsobu větrání, výrobce a typu výkonového jističe se z tabulek 42 – 49 zjistí potřebná konstrukční velikost přístroje.

Na základě výběru přístroje a dalších mechanických parametrů získáte minimální velikost rozváděčové skříně pro vývod výkonového jističe. Také tyto údaje jsou uvedeny v tabulkách 42 – 49 na str. 132 – 147. U skříní s vnitřním dělením vyplývá ze jmenovitého napětí přístroje minimální výška modulu (funkčního prostoru).

Montážní poloha výkonového jističe je rozdělena na následující polohy:

- Poloha přede dveřmi, tzn., že ovládací prvek vyčnívá ze dveří rozváděčové skříně a umožňuje tak ovládání výkonového jističe bez nutnosti otvírat dveře rozváděčové skříně.
- Poloha za dveřmi znamená, že se výkonový jistič včetně ovládacích prvků nachází zcela v rozváděčové skříně.

Z toho vyplývá, že v poloze přede dveřmi lze do skříní o hloubce 600 mm instalovat některé spínací přístroje, které lze instalovat u provedení za dveřmi jen do skříní s hloubkou 800 mm. Další omezení nastává při použití přípojnícových systémů v prostoru zadní stěny. Kvůli předsazené poloze sady pro propojení hlavního přípojnícového systému s výkonovým jističem se může stát, že některá provedení lze realizovat jen ve skříní o hloubce 800 mm, zatímco s hlavními přípojnícovými systémy by je bylo možné realizovat v prostoru střechy nebo podlahy také ve skříních o hloubce 600 mm.



Vedle výkonového jističe lze v poli výkonových jističů instalovat také ovládací a měřicí techniku se ztrátovým výkonem do 50 W.

Pole výkonových jističů z modulárního systému VX25 Ri4Power se skládají ze skříní VX25 s vnitřním oddělením, variabilním vybavením, s dělenými dveřmi a vnitřním dělením modulů a dalším potřebným systémovým příslušenstvím. Podle zkoušek se smí používat výkonové jističe ABB, Eaton, General Electric, LS Electric, Mitsubishi, Schneider Electric, Siemens a Terasaki. Pro výběr připojovacích průřezů platí údaje v tabulkách 42 – 49. Pokud firma Rittal nestanovuje ohledně dodržování volného prostoru okolo výkonových jističů (z boku, nahoře a dole) žádné zvláštní požadavky, pak je nutno dodržovat požadavky výrobců jističů.

Montáž hlavního přípojnícového systému lze volitelně provést v prostoru střechy, podlahy, zadní stěny nahoře, uprostřed nebo dole. Při použití dělených dveří je nutno pro horní a dolní zakončení vestavby modulů instalovat čelní kryty ve stupni krytí podle technických údajů. Systém připojení kabelů jako napájení nebo vývod (3/4-pólové) s kompaktním čtvercovým průřezem profilu se namontuje s odstupňováním pod nebo nad výkonový jistič.

Podrobné uspořádání polí výkonových jističů je uvedeno v aktuálně platném montážním návodu VX25 Ri4Power.

### Poznámka:

Tabulka 42 – 49, viz strana 132 – 147

Požadavky výrobce zařízení je nutné dodržet.

# VX25 Rittal Power Engineering

Bezplatný nástroj pro konfiguraci najdete na stránkách  
Rittal: [//www.rittal.cz/RiPanel](http://www.rittal.cz/RiPanel)







# VÝVODOVÉ POLE

## **Pro rozvod energie a řízení**

Ve vývodovém poli toho lze mnoho kombinovat „pod jednou střechou“, např. rozvody proudu s řídicími prvky. Za tímto účelem jsou v rámci pole zřízeny jednotlivé vzájemně oddělené funkční prostory.

- Každý funkční prostor je konfigurován podle potřeby systémovými součástkami VX25 Ri4Power a poté je individuálně osazen, např. spínacími zařízeními, vývody pro napájení proudem nebo řídicími prvky.
- Podružný/vertikální systém přípojníc může být umístěn vedle funkčních prostor nebo za nimi a může být snadno a bezpečně připojen k systému hlavních přípojníc prostřednictvím propojovacích sad.
- Modulární přípojnicový systém přesahující rámec pole umožňuje jednoduchý návrh, snadnou montáž a je vhodný pro různé možnosti aplikací.

### Univerzálnost pole

Modulární koncepce dělených dveří je snadno realizovatelná. Bočnice funkčního prostoru, odpovídající výšce skříně, přepažují několik funkčních prostor najednou. Rozměrový rastr profilu rámu 25 mm umožňuje variabilní výšky funkčních prostorů pro efektivnější využití pole.

### Víceúčelovost

Oddělovací plech funkčního prostoru je vhodný pro každý typ pole. Výhodou je méně konstrukčních prvků což přináší vyšší efektivitu. Mřížka propouštějící vzduch podporuje tepelné proudění v celém poli a zajišťuje lepší vyrovnání tlaku nad rámec funkčního prostoru.

### Flexibilita

Předvyražené části v bočnicích funkčních prostorů lze vylomit bez otřepů, pro flexibilní oddělení otvorů v závislosti na plánovaném vedení kabelů a pro průběžné napájení řídicích a propojovacích prostorů bez komplikací.

### Jednoduchost přístupů

Propojení vodičů PE nebo N přímým přišroubováním držáků přípojníc k rámu skříně zajišťuje pro všechna pole průběžně stejné uspořádání přípojníc v zadní případně přední oblasti skříně napříč všemi typy polí.

### Časová úspora

Oddělovací plech funkčních prostorů je přišroubován přímo k bočnici a profilu skříně, což šetří čas.



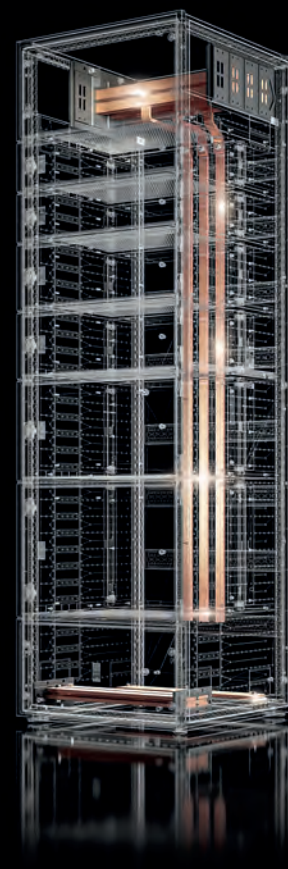
## Základní konstrukce

- Modulární skříň vysoká 2000 popř. 2200 mm, ze systému řadových skříní VX25
- Podstavec vysoký 100 popř. 200 mm, ze systému podstavců VX
- Kryt podstavce boční
- Bočnice
- Řadové spojení použitím spojky nebo bloku pro řadové spojení
- Dělené dveře a čelní kryty pro modulární uspořádání čelní strany
- Uzávěry dveří ze systému VX25
- Střešní plech dle stupně krytí a funkce
- Tlaková zátka pro uvolnění tlaku při vzniku elektrické oblouku pro ochranu osob



## Funkční prostor

- Bočnice funkčního prostoru
- Oddělovací plechy funkčních prostorů
- Dělené montážní desky a příslušenství (v závislosti na formě vnitřního oddělení)
- Přírubové desky z plastu
- Připojovací prostor forma 4b (v závislosti na typu vnitřního oddělení)



## Systém přípojníc

- Přípojnice z ploché mědi (Flat-PLS) pro hlavní a podružné systémy přípojníc, jakož i pro vodiče N/PE
- Držák přípojníc pro přípojnícový systém pro prostup nebo řadové spojení v oblasti střechy nebo v prostoru zad ve střední části
- Koncový kryt Flat-PLS
- Podélná spojka E-Cu pro Flat-PLS
- Připojovací sada pro Flat-PLS
- Držák přípojníc pro vertikální systém přípojníc
- Propojovací sada mezi hlavním a podružným systémem přípojníc
- Příslušenství pro přípojnícový systém, např. stabilizátor, montážní úhelník, šrouby
- Držák přípojníc N
- Montážní úhelník PE/PEN
- Zákrytová deska s upevňovacím úhelníkem



# VX25 Ri4Power

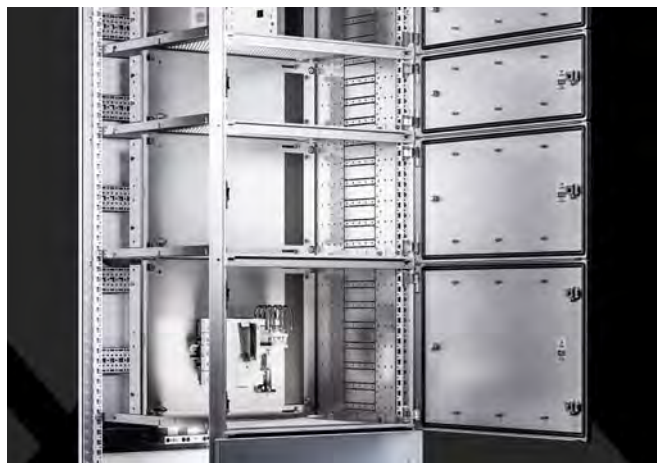
## Modulární vývodové pole

Modulární vývodová pole se používají pro montáž obvodů s

- výkonovými vypínači
- výkonovými jističi
- řídicími jednotkami
- vývody osazenými pojistkami
- atd.

v různých funkčních prostorách (modulech). Proudové obvody lze rozvádět pomocí integrovaných podružných přípojnícových systémů.

Jako podružné přípojnícové systémy jsou na výběr následující přípojnícové systémy, viz níže uvedená tabulka 1. Jmenovité proudy  $I_{nc}$  podružných přípojnícových systémů závisí také na stupni krytí a způsobu větrání.



**Tabulka 1: Jmenovitý proud  $I_{nc}$  systému podružných přípojníc v modulárních vývodových polích**

| Typ přípojnice             | Minimální šířka skříně |        | Jmenovitý proud $I_{nc}$ podružných přípojníc |        |                                |        | Jmenovitý krátkodobý výdržný proud<br>$I_{peak} = I_{cw}$ |
|----------------------------|------------------------|--------|-----------------------------------------------|--------|--------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|
|                            | 3-pole                 | 4-pole | IP 2X<br>s nuceným<br>větráním                | IP 2X  | IP 54<br>s nuceným<br>větráním | IP 54  |                                                           |
| 9340.000<br>30 x 5 mm      | 400 mm                 | –      | 400 A                                         | 400 A  | 400 A                          | 400 A  | 46/22 kA                                                  |
| 9340.000<br>30 x 10 mm     | 400 mm                 | –      | 800 A                                         | 800 A  | 800 A                          | 700 A  | 76/37 kA                                                  |
| 9342.004<br>PLS 1600       | 600 mm                 | 600 mm | 1800 A                                        | 1560 A | 1800 A                         | 1520 A | 105/50 kA                                                 |
| 9686.100<br>30 x 5 mm      | 600 mm                 | 600 mm | 400 A                                         | 400 A  | 400 A                          | 400 A  | 57/27 kA                                                  |
| 9686.100<br>1 x 30 x 10 mm | 600 mm                 | 600 mm | 800 A                                         | 800 A  | 800 A                          | 700 A  | 105/50 kA                                                 |
| 9686.100<br>2 x 30 x 10 mm | 600 mm                 | 600 mm | 1800 A                                        | 1600 A | 1800 A                         | 1570 A | 151/65 kA                                                 |

**Tabulka 2: Povolené zatížení dělených montážních desek**

| Obj. č.  | Popis                                                | Rozměry<br>Š x H mm | Maximální<br>statické<br>zatížení N |
|----------|------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 9683.561 | Dělená montážní deska pro bočnice funkčního prostoru | 600 x 150           | 30                                  |
| 9683.562 | Dělená montážní deska pro bočnice funkčního prostoru | 600 x 200           | 30                                  |
| 9683.563 | Dělená montážní deska pro bočnice funkčního prostoru | 600 x 300           | 50                                  |
| 9683.564 | Dělená montážní deska pro bočnice funkčního prostoru | 600 x 400           | 50                                  |
| 9683.642 | Dělená montážní deska                                | 400 x 200           | 30                                  |
| 9683.643 | Dělená montážní deska                                | 400 x 300           | 50                                  |
| 9683.644 | Dělená montážní deska                                | 400 x 400           | 50                                  |
| 9683.646 | Dělená montážní deska                                | 400 x 600           | 90                                  |
| 9683.648 | Dělená montážní deska                                | 400 x 800           | 90                                  |
| 9683.660 | Dělená montážní deska                                | 600 x 1000          | 90                                  |
| 9683.661 | Dělená montážní deska                                | 600 x 150           | 30                                  |
| 9683.662 | Dělená montážní deska                                | 600 x 200           | 30                                  |
| 9683.663 | Dělená montážní deska                                | 600 x 300           | 50                                  |
| 9683.664 | Dělená montážní deska                                | 600 x 400           | 50                                  |
| 9683.666 | Dělená montážní deska                                | 600 x 600           | 90                                  |
| 9683.668 | Dělená montážní deska                                | 600 x 800           | 90                                  |
| 9683.680 | Dělená montážní deska                                | 800 x 1000          | 90                                  |
| 9683.681 | Dělená montážní deska                                | 800 x 150           | 30                                  |
| 9683.682 | Dělená montážní deska                                | 800 x 200           | 30                                  |
| 9683.683 | Dělená montážní deska                                | 800 x 300           | 50                                  |
| 9683.684 | Dělená montážní deska                                | 800 x 400           | 50                                  |
| 9683.686 | Dělená montážní deska                                | 800 x 600           | 90                                  |
| 9683.688 | Dělená montážní deska                                | 800 x 800           | 90                                  |

Podrobnou strukturu vývodových modulů lze nalézt v příslušných montážních pokynech VX25 Ri4Power.

### Poznámka:

Je potřeba dodržet požadavky výrobce zařízení.

# VX25 Ri4Power

## Modulární vývodové pole

### Výběr a montáž kompaktních výkonových jističů (MCCB)

Pro výběr kompaktních výkonových jističů musí být známy následující parametry:

- Jmenovitý proud  $I_{nc}$ , který musí dokázat vést obvod s kompaktním jističem za zvolených podmínek
- Součinitel soudobosti RDF pro tento vývod nebo zařízení
- Stupeň ochrany krytí a způsob větrání
- Provedení kompaktního výkonového jističe:  
Výsuvné provedení, odnímatelné provedení nebo pevná montáž
- Počet pólů kompaktního výkonového jističe  
(se zapojeným nebo nezapojeným nulovým vodičem)
- Výrobce a typ výkonového jističe
- Jmenovité napětí
- Potřebná vypínací schopnost kompaktního výkonového jističe.

Pomocí jmenovitého proudu, stupně krytí, způsobu větrání, výrobce a typu výkonového jističe se z tabulek 50 – 57 zjistí potřebná konstrukční velikost přístroje.

Na základě výběru přístroje a dalších mechanických parametrů získáte minimální velikost prostoru/modulu pro montáž kompaktního výkonového jističe. Také tyto údaje jsou uvedeny v tabulkách 50 – 57. U skříní s vnitřním dělením vyplývá ze jmenovitého napětí minimální výška modulu.

Je dovoleno používat odzkoušené kompaktní výkonové jističe ABB, Eaton, General Electric, LS Electric, Mitsubishi, Schneider Electric, Siemens a Terasaki. Pro výběr připojovacích průřezů platí údaje v tabulkách 50 – 57. Pokud firma Rittal nestanovuje ohledně dodržování volného prostoru okolo výkonových jističů (z boku, nahoře a dole) žádné zvláštní požadavky, pak je nutno dodržovat požadavky výrobců jističů.

Podrobné znázornění možností připojení pro kompaktní výkonové jističe je uvedeno v aktuálně platném návodu k montáži VX25 Ri4Power.

#### Poznámka:

Tabulka 50 – 57, viz strany 148 – 171

Je potřeba dodržet požadavky výrobce zařízení.

### Výběr a montáž spínacích přístrojů

Pro výběr jednotek spínacích přístrojů musí být známy následující parametry:

- Jmenovitý proud  $I_{nc}$ , který musí dokázat vést proudový obvod s jednotkou spínacích přístrojů za zvolených podmínek
- Součinitel soudobosti RDF pro tento vývod nebo zařízení
- Stupeň krytí skříně a způsob větrání
- Provedení spínacích přístrojů (přímý rozběh, kombinace hvězda/trojúhelník, reverzace)
- Výrobce a typy spínacích přístrojů
- Jmenovité napětí
- Potřebná vypínací schopnost ochranného prvku.

Je dovoleno používat odzkoušené spínací přístroje ABB, Eaton, General Electric, Mitsubishi, Schneider Electric a Siemens. Pokud firma Rittal nestanovila ohledně dodržování volných prostor z boku, nahoře a dole pod spínacími přístroji žádná zvláštní zadání, pak je nutno dodržovat údaje výrobců přístrojů. Přístroje je nutno vybrat podle specifikace výrobce.

#### Spínací přístroje:

Ochranný přístroj spínacího přístroje je nutno zvolit tak, aby splňoval požadavky zkoušky:

Jmenovitý proud  $I_{nc}$  zvolené kombinace spínacích přístrojů nesmí překročit 80 % jmenovitého proudu jističího přístroje. Vypínací schopnost jističího přístroje musí být větší nebo stejná jako možný zkratový proud na připojovacím místě.

Připojovací kabel jističího přístroje pro připojení k nadřazenému přípojnícovému systému musí být větší o 2 velikosti průřezu, než průřez, který byl dimenzován čistě pro tepelné zatížení proudem podle přílohy H normy IEC 61 439-1. Výběr vodičů a podmínky instalace je nutno provést jako zapojení kabelů odolné proti zkratu podle IEC 61 439-1 (viz také tabulka 27, strana 109). Izolace propojovacích kabelů mezi jističím přístrojem a nadřazeným přípojnícovým systémem a také mezi dalšími přístroji hlavního proudového obvodu musí odolat oteplení 70 K.

Spínací přístroje musí podle své kategorie spínání odpovídat připojenému spotřebiči. Jmenovitý proud  $I_{nc}$  zvolené kombinace spínacích přístrojů nesmí překročit 80 % jmenovitého proudu spínacích přístrojů. Spínací schopnost spínacích přístrojů musí být větší nebo stejná jako hodnoty prostupu příslušného jističího přístroje. Připojovací kabely spínacích přístrojů až ke svorkám je nutno vybrat o jednu velikost průřezu vyšší, než je průřez, který byl dimenzován čistě pro tepelné zatížení proudem podle přílohy H normy IEC 61 439-1.

Připojovací svorky musí být dimenzovány pro vnitřní a vnější zapojení spínacích přístrojů.

Podrobné znázornění možností připojení pro spínací a jističí přístroje je uvedeno v aktuálně platném montážním návodu VX25 Ri4Power.

#### Poznámka:

Je potřeba dodržet specifikaci výrobce zařízení.





## FORMA 2B

### **Pro zajištění optimální ochrany proti dotyku**

Forma 2b v provedení jako vnitřního rozdělení odděluje přípojný prostor od funkčního a připojovacího prostoru.

- Veškeré aktivní prvky budou zakryty v souladu s IP 2X, aby nedošlo k náhodnému dotyku prsty.
- Při práci ve funkčním prostoru nebo v připojovacím prostoru spolehlivě chrání modulární, široce flexibilní kryt před dotykem přípojníc.
- Vnitřní oddělení podle formy 2b navíc nabízí také ochranu pro zařízení – zabraňuje nežádoucímu vniknutí cizích těles do prostoru přípojníc.
- Pohodlná technologie umožňuje snadnou montáž všech komponent bez nutnosti vrtání.



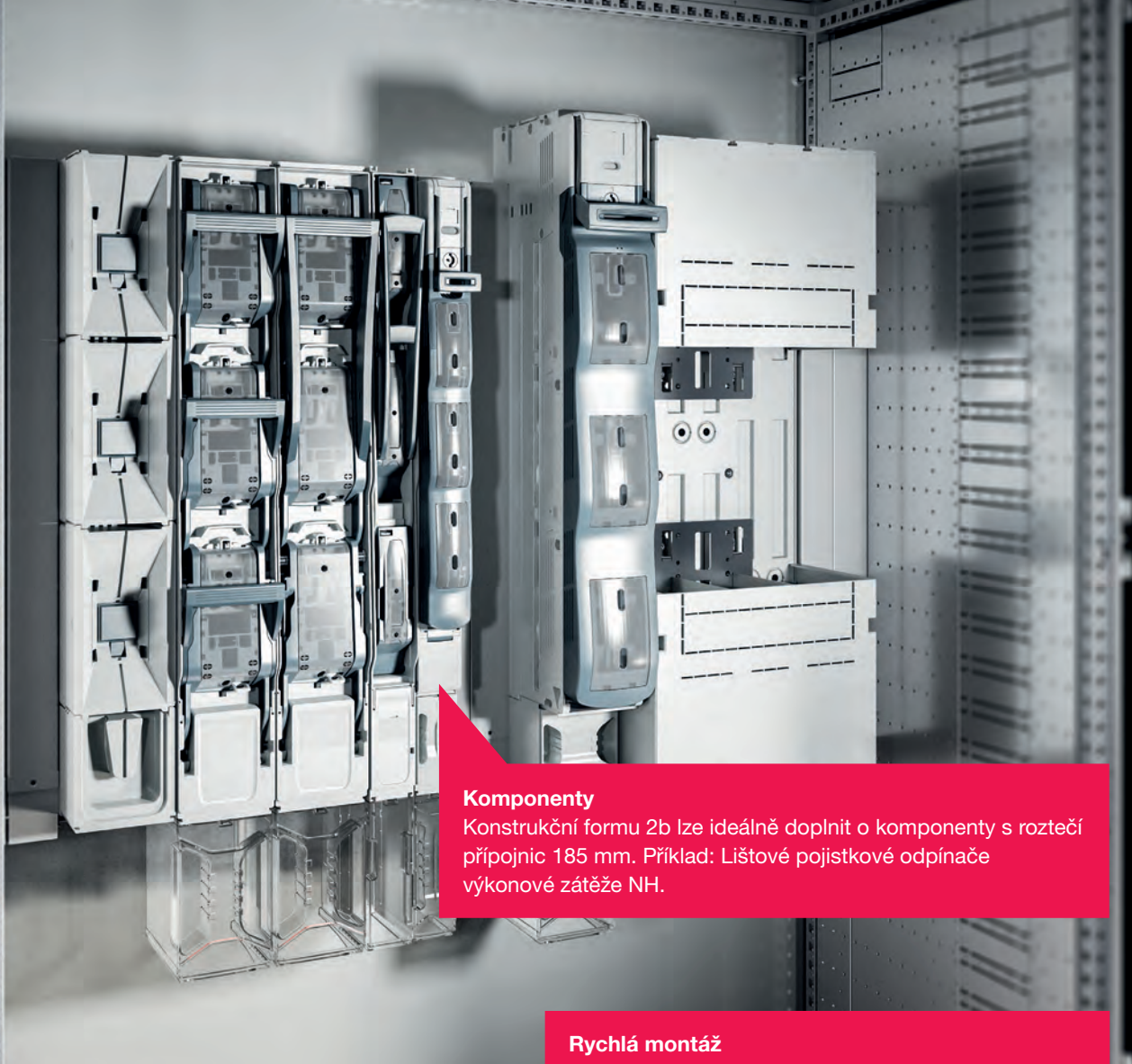
#### Rychlá montáž

Montáž komponent a krytů proti nebezpečnému dotyku se provádí bez nutnosti vrtání pouhým přišroubováním.



#### Výhody modularity

Ochranný kryt před dotykem se dá snadno upravit díky jeho dělení po 50 mm a v souladu se systémovými rozměry Rittal vždy končí zarovnaný s bočníci funkčního prostoru.



#### Komponenty

Konstrukční formu 2b lze ideálně doplnit o komponenty s roztečí přípojníc 185 mm. Příklad: Lištové pojistkové odpínače výkonové zátěže NH.

#### Rychlá montáž

Standardní měděné přípojnice s rozměry 50 x 10 mm jsou již připravené včetně otvorů a požadované délky, aby odpovídaly šířkám skříní. Mohou být namontovány přímo bez mechanického opracování.



#### Rychlá fixace

Držák přípojníc se k profilu skříně připevňuje pouze dvěma šrouby. Vhodné vylomení v bočnici funkčního prostoru lze rychle provést díky předem vyznačené vylamovací vyražené části.

#### Jednoduchost prostupů

Propojení vodičů PE nebo N přímým přišroubováním držáků přípojníc k rámu skříně zajišťuje pro všechna pole průběžně stejné uspořádání přípojníc v zadní případně přední oblasti skříně napříč všemi typy polí.





### Základní konstrukce

- Modulární skříň vysoká 2000 popř. 2200 mm, ze systému řadových skříní VX25
- Podstavec vysoký 100 popř. 200 mm, ze systému podstavců VX
- Kryty podstavce boční
- Bočnice
- Řadové spojení použitím spojky nebo bloku pro řadové spojení
- Dělené dveře a čelní kryty pro modulární uspořádání čelní strany
- Uzávěry dveří ze systému VX25
- Střešní plech dle stupně krytí a funkce
- Tlaková zátka pro uvolnění tlaku při vzniku elektrické oblouku pro ochranu osob



### Funkční prostor

- Bočnice funkčního prostoru
- Ochranný kryt před dotykem pro formu vnitřního oddělení 2b
- Záslepka pro ochranný kryt před dotykem



### Systém přípojníc

- Přípojnice z ploché mědi (Flat-PLS) pro hlavní systém přípojníc a vodiče N/PE
- Držák přípojníc pro systém přípojníc pro prostup nebo řadové spojení v oblasti střešky nebo v prostoru zad ve střední části
- Koncový kryt Flat-PLS
- Podélná spojka E-Cu pro Flat-PLS
- Příslušenství pro přípojnicový systém, např. stabilizátor, montážní úhelník, šrouby
- Držák přípojníc N
- Montážní úhelník PE/PEN
- Zákrytová deska děrovaná s upevňovacím úhelníkem



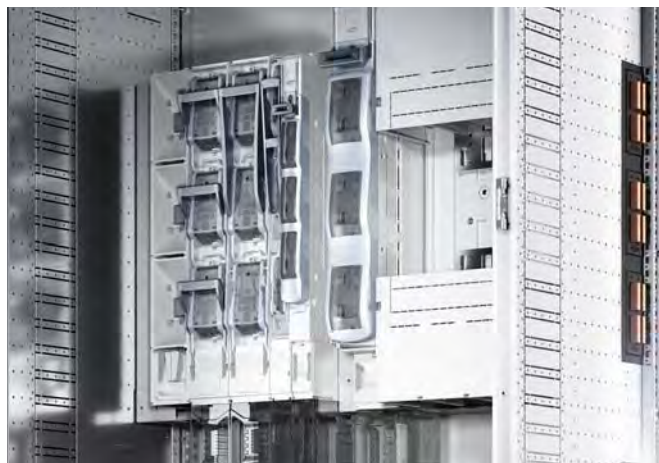
# VX25 Ri4Power

## Pole se systémem 185 mm

Pole lištových pojistkových odpínačů pro lištové pojistkové odpínače výkonové zátěže NH s roztečí přípojníc 185 mm na horizontálních přípojnícových systémech ve středním prostoru zadní stěny přezkoušela firma Rittal jen s vlastními lištovými pojistkovými odpínači výkonové zátěže NH. Tato pole splňují požadavek normy IEC 61 439-2.

Lze použít také lištové pojistkové odpínače výkonové zátěže NH jiných výrobců. Ty však nejsou přezkoušeny firmou Rittal s ohledem na normu.

Maximální provozní jmenovitý proud lištových pojistkových odpínačů výkonové zátěže NH se zohledněním použité pojistkové vložky NH a minimálního průřezu připojení je uveden v následné tabulce 3.



**Tabulka 3: Jmenovitá data lištových pojistkových odpínačů výkonové zátěže NH**

| Konstrukční velikost | Max. jmenovitý proud přístroje $I_n$ | Jmenovitý proud pojistky $I_{n1}$ | Max. jmenovitý proud $I_{nc}$ | Minimální průřez přírodního kabelu |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| vel. 00              | 160 A                                | up to 20 A                        | = $I_{n1}$                    | 2,5 mm <sup>2</sup>                |
| vel. 00              | 160 A                                | 25 A                              | = $I_{n1}$                    | 4 mm <sup>2</sup>                  |
| vel. 00              | 160 A                                | 35 A                              | = $I_{n1}$                    | 6 mm <sup>2</sup>                  |
| vel. 00              | 160 A                                | 50 A                              | = $I_{n1}$                    | 10 mm <sup>2</sup>                 |
| vel. 00              | 160 A                                | 63 A                              | = $I_{n1}$                    | 16 mm <sup>2</sup>                 |
| vel. 00              | 160 A                                | 80 A                              | = $I_{n1}$                    | 25 mm <sup>2</sup>                 |
| vel. 00              | 160 A                                | 100 A                             | = $I_{n1}$                    | 35 mm <sup>2</sup>                 |
| vel. 00              | 160 A                                | 125 A                             | = $I_{n1}$                    | 50 mm <sup>2</sup>                 |
| vel. 00              | 160 A                                | 160 A                             | = $I_{n1}$                    | 70 mm <sup>2</sup>                 |
| vel. 1               | 250 A                                | 160 A                             | = $I_{n1}$                    | viz vel. 00                        |
| vel. 1               | 250 A                                | 224 A                             | = $I_{n1}$                    | 95 mm <sup>2</sup>                 |
| vel. 1               | 250 A                                | 250 A                             | = $I_{n1}$                    | 120 mm <sup>2</sup>                |
| vel. 2               | 400 A                                | 200 A                             | = $I_{n1}$                    | viz vel. 00 – 1                    |
| vel. 2               | 400 A                                | 224 A                             | = $I_{n1}$                    | 120 mm <sup>2</sup>                |
| vel. 2               | 400 A                                | 250 A                             | = $I_{n1}$                    | 120 mm <sup>2</sup>                |
| vel. 2               | 400 A                                | 315 A                             | = $I_{n1}$                    | 185 mm <sup>2</sup>                |
| vel. 2               | 400 A                                | 400 A                             | = $I_{n1}$                    | 240 mm <sup>2</sup>                |
| vel. 3               | 630 A                                | 315 A                             | = $I_{n1}$                    | viz vel. 00 – 2                    |
| vel. 3               | 630 A                                | 400 A                             | = $I_{n1}$                    | 240 mm <sup>2</sup>                |
| vel. 3               | 630 A                                | 500 A                             | = $I_{n1}$                    | 2 x 185 mm <sup>2</sup>            |
| vel. 3               | 630 A                                | 630 A                             | = $I_{n1}$                    | 2 x 240 mm <sup>2</sup>            |

# VX25 Ri4Power

## Pole se systémem 185 mm

Přípustný jmenovitý provozní proud  $I_{nc}$  instalovaného zařízení závisí na stupni krytí a počtu zařízení. Podrobnosti jsou uvedeny v tabulce níže.

**Tabulka 4: Maximální provozní jmenovité proudy  $I_{nc}$**

| Obj. č.         | Popis                                                                           | Typ     | $I_n$<br>přístroje |                                     | IP2X<br>s vent. 1) | IP2X<br>s vent. 1) | IP54<br>s vent. 1) | IP54 | Ztrátový<br>výkon<br>zařízení |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|-------------------------------|
| SV 9677.770     | Adaptér ABB <sup>2)</sup>                                                       | XT5L    | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                | 530                | 630                | 490  | –                             |
| SV 9677.710     | Adaptér ABB <sup>2)</sup>                                                       | XT7     | 1600               | $I_{cc}$ 70 kA                      | 1440               | 1200               | 1440               | 1100 | –                             |
| SV 9677.770     | Adaptér Eaton <sup>2)</sup>                                                     | NZM3    | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                | 580                | 630                | 550  | –                             |
| SV 9677.710     | Adaptér Eaton <sup>2)</sup>                                                     | NZM4    | 1600               | $I_{cc}$ 85 kA                      | 1540               | 1370               | 1540               | 1220 | –                             |
| SV 9677.770     | Adaptér Schneider Electric <sup>2)</sup>                                        | NSX630  | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                | 580                | 630                | 550  | –                             |
| SV 9677.700     | Adaptér Schneider Electric <sup>2)</sup>                                        | NS1000  | 1000               | $I_{cc}$ 100 kA                     | 1000               | 1000               | 1000               | 990  | –                             |
| SV 9677.710     | Adaptér Schneider Electric <sup>2)</sup>                                        | NS1600  | 1600               | $I_{cc}$ 70 kA                      | 1390               | 1240               | 1390               | 1075 | –                             |
| SV 9677.770     | Adaptér Siemens <sup>2)</sup>                                                   | 3VA2463 | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                | 550                | 630                | 525  | –                             |
| SV 9677.710     | Adaptér Siemens <sup>2)</sup>                                                   | 3VA2716 | 1600               | $I_{cc}$ 100 kA                     | 1460               | 1100               | 1460               | 980  | –                             |
| SV 9677.000/010 | Lištové pojistkové odpínače NH samostatně <sup>3)</sup>                         | NH00    | 160                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 160                | 160                | 160                | 160  | 28                            |
| SV 9677.100/110 | Lištové pojistkové odpínače NH samostatně <sup>3)</sup>                         | NH 1    | 250                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 250                | 250                | 250                | 250  | 24                            |
| SV 9677.200/210 | Lištové pojistkové odpínače NH samostatně <sup>3)</sup>                         | NH 2    | 400                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 400                | 375                | 400                | 335  | 60                            |
| SV 9677.300/310 | Lištové pojistkové odpínače NH samostatně <sup>3)</sup>                         | NH 3    | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                | 555                | 630                | 490  | 118                           |
| SV 9677.000/010 | Lištové pojistkové odpínače NH - ve skupině <sup>2)</sup>                       | NH00    | 160                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 160                | 160                | 160                | 160  | 28                            |
| SV 9677.100/110 | Lištové pojistkové odpínače NH - ve skupině <sup>2)</sup>                       | NH 1    | 250                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 250                | 250                | 250                | 250  | 24                            |
| SV 9677.200/210 | Lištové pojistkové odpínače NH - ve skupině <sup>2)</sup>                       | NH 2    | 400                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 400                | 360                | 400                | 310  | 60                            |
| SV 9677.300/310 | Lištové pojistkové odpínače NH - ve skupině <sup>2)</sup>                       | NH 3    | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                | 470                | 630                | 420  | 118                           |
| SV 9677.06X/07X | Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením - samostatně <sup>3)</sup> | NH00    | 160                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 160                | 160                | 160                | 160  | 55                            |
| SV 9677.16X     | Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením - samostatně <sup>3)</sup> | NH 1    | 250                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 250                | 250                | 250                | 250  | 80                            |
| SV 9677.26X     | Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením - samostatně <sup>3)</sup> | NH 2    | 400                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 400                | 400                | 400                | 385  | 220                           |
| SV 9677.36X     | Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením - samostatně <sup>3)</sup> | NH 3    | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                | 580                | 630                | 550  | 250                           |
| SV 9677.06X/07X | Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením - ve skupině <sup>2)</sup> | NH00    | 160                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 160                | 160                | 160                | 130  | 55                            |
| SV 9677.16X     | Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením - ve skupině <sup>2)</sup> | NH 1    | 250                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 250                | 250                | 250                | 250  | 80                            |
| SV 9677.26X     | Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením - ve skupině <sup>2)</sup> | NH 2    | 400                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 400                | 365                | 400                | 315  | 220                           |
| SV 9677.36X     | Lištové pojistkové odpínače NH se spínacím zařízením - ve skupině <sup>2)</sup> | NH 3    | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                | 510                | 630                | 380  | 250                           |
| SV 9677.900     | Připojovací adaptér <sup>2)</sup>                                               | 800     | 800                | $I_{peak}$ 52 kA                    | 800                | 770                | 800                | 710  | 270                           |
| SV 9677.905     | Připojovací adaptér <sup>2)</sup>                                               | 1400    | 1400               | $I_{peak}$ 107 kA<br>$I_{cw}$ 40 kA | 1400               | 1130               | 1400               | 1070 | 550                           |

1) Platí pro formu vnitřního oddělení 1, pro dosažení hodnot uvedených v tabulce je potřeba jeden ventilátor s filtrem SK 3244.100 do dveří. Při modulárním provedení čelní strany je potřeba jeden čelní kryt 300mm (IP54) pro osazení ventilátoru s filtrem SK 3241.100.

2) Jmenovitý provozní proud hlavního obvodu  $I_{ng}$

3) Jmenovitý proud vývodu  $I_{nc}$

Hloubka a výška skříně nemají na zatížení vývodů pole žádný vliv, proto lze rozměry pole zvolit nezávisle na zatížení. Pole lištových pojistkových odpínačů s horizontálním přípojnícovým systémem ve středním prostoru na zadní straně z modulárního systému VX25 Ri4Power se skládají ze skříní VX25 a dalšího potřebného systémového příslušenství. Montáž hlavního přípojnícového systému lze provést jen ve středním prostoru na zádech. Nulový vodič je přitom vždy nutno umístit s odsazením od hlavního přípojnícového systému v dolní nebo horní části skříně.

Podrobné uspořádání polí výkonových jističů s horizontálním přípojnícovým systémem je uvedeno v aktuálně platném montážním návodu VX25 Ri4Power.

### Poznámka:

Musí být dodrženy požadavky výrobce zařízení.

# VX25 Ri4Power

## Pole se systémem 185 mm

**Tabulka 5: Lištové pojistkové odpínače NH vel. 00 až 3 (185 mm)**

| Obj. č.                                                           | 9677.000<br>9677.025                                                                                                                                            | 9677.010             | 9677.100             | 9677.110            | 9677.200<br>9677.210 | 9677.300   | 9677.310             | 9677.340   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
| Velikost (NH pojistkové vložky dle IEC/DIN EN 60 269-2)           | 00                                                                                                                                                              | 00                   | 1                    | 1                   | 2                    | 3          | 3                    | 3          |
| Jmenovitý provozní proud $I_e$                                    | 160 A                                                                                                                                                           | 160 A                | 250 A                | 250 A               | 400 A                | 630 A      | 630 A                | 1250 A     |
| Jmenovité provozní napětí $U_e$                                   | 690 V AC                                                                                                                                                        | 690 V AC             | 690 V AC             | 690 V AC            | 690 V AC             | 690 V AC   | 690 V AC             | 690 V AC   |
| Jmenovité izolační napětí $U_i$                                   | 1000 V                                                                                                                                                          | 1000 V               | 1000 V               | 1000 V              | 1000 V               | 1000 V     | 1000 V               | 1000 V     |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$                       | 8 kV                                                                                                                                                            | 8 kV                 | 8 kV                 | 8 kV                | 8 kV                 | 8 kV       | 8 kV                 | 8 kV       |
| Stupeň znečištění                                                 | 3                                                                                                                                                               | 3                    | 3                    | 3                   | 3                    | 3          | 3                    | 3          |
| Kategorie přepětí při 1000 V                                      | III                                                                                                                                                             | III                  | III                  | III                 | III                  | III        | III                  | III        |
| Kategorie přepětí při 690 V                                       | IV                                                                                                                                                              | IV                   | IV                   | IV                  | IV                   | IV         | IV                   | IV         |
| Jmenovitá frekvence                                               | 50 – 60 Hz                                                                                                                                                      | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz          | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz |
| Podmíněný jmenovitý zkratový proud (chráněno pojistkovou vložkou) | při 500 V AC                                                                                                                                                    | 100 kA               | 100 kA               | 120 kA              | 120 kA               | 100 kA     | 100 kA               | 100 kA     |
|                                                                   | při 690 V AC                                                                                                                                                    | 100 kA               | 100 kA               | 100 kA              | 100 kA               | 100 kA     | 80 kA                | 80 kA      |
|                                                                   | při 800 V AC                                                                                                                                                    | 30 kA <sup>1)</sup>  | –                    | 50 kA <sup>3)</sup> | –                    | –          | 50 kA <sup>4)</sup>  | –          |
|                                                                   | 400 V AC                                                                                                                                                        | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B              | AC-23B               | AC-23B     | AC-23B               | AC-20B     |
|                                                                   | 500 V AC                                                                                                                                                        | AC-22B               | AC-22B               | AC-22B              | AC-22B               | AC-22B     | AC-22B               | AC-20B     |
|                                                                   | 690 V AC                                                                                                                                                        | AC-21B <sup>2)</sup> | AC-21B <sup>2)</sup> | AC-22B              | AC-22B               | AC-22B     | AC-21B <sup>5)</sup> | AC-20B     |
| Kategorie užití                                                   | 800 V AC                                                                                                                                                        | AC-22B <sup>1)</sup> | –                    | AC-22 <sup>3)</sup> | –                    | AC-20B     | AC-22B <sup>4)</sup> | –          |
|                                                                   | 1000 V DC                                                                                                                                                       | DC-20B               | DC-20B               | DC-20B              | DC-20B               | DC-20B     | DC-20B               | –          |
| Mechanická trvanlivost (počet cyklů)                              | 1400                                                                                                                                                            | 1400                 | 1400                 | 1400                | 800                  | 800        | 800                  | 800        |
| Stupeň krytí max.                                                 | IP 20                                                                                                                                                           | IP 20                | IP 20                | IP 20               | IP 20                | IP 20      | IP 20                | IP 20      |
| Podmínky instalace                                                | Vnitřní použití:<br>Vlhkost 50 % při 40 °C nebo 90% při 20 °C (bez kondenzace v důsledku kolísání teploty)<br>dle IEC/EN 60 947-A, část 6 a stupeň znečištění 3 |                      |                      |                     |                      |            |                      |            |
| Přípustná teplota pro skladování a transport                      | -25 °C...+55 °C                                                                                                                                                 |                      |                      |                     |                      |            |                      |            |
| PV max/pojistkové vložky                                          | 12 W                                                                                                                                                            | 12 W                 | 23 W                 | 23 W                | 34 W                 | 48 W       | 48 W                 | 48 W       |

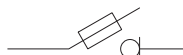
<sup>1)</sup> Gr. 00 (63 A, gG)

<sup>2)</sup> Gr. 00 (125 A, gG)

<sup>3)</sup> Gr. 1 (160 A, gG)

<sup>4)</sup> Gr. 3 (315 A, gG)

<sup>5)</sup> Gr. 3 (500 A, gG)



Pojistkový odpínač výkonové zátěže s jedním přerušením

**Tabulka 6: Lištové pojistkové odpínače NH s mžikovým spínacím zařízením vel. 00 až 3 (185 mm)**

| Obj. č.                                                           | 9677.060<br>9677.070                                                                                                                                            | 9677.160             | 9677.260<br>9677.265 | 9677.360             |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Velikost (NH pojistkové vložky dle IEC/DIN EN 60 269-2)           | 00                                                                                                                                                              | 1                    | 2                    | 3                    |
| Jmenovitý provozní proud $I_e$                                    | 160 A                                                                                                                                                           | 250 A                | 400 A                | 630 A                |
| Jmenovité provozní napětí $U_e$                                   | 690 V AC                                                                                                                                                        | 690 V AC             | 690 V AC             | 690 V AC             |
| Jmenovité izolační napětí $U_i$                                   | 1000 V                                                                                                                                                          | 1000 V               | 1000 V               | 1000 V               |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$                       | 8 kV                                                                                                                                                            | 12 kV                | 12 kV                | 12 kV                |
| Stupeň znečištění                                                 | 3                                                                                                                                                               | 3                    | 3                    | 3                    |
| Kategorie přepětí při 1000 V                                      | IV                                                                                                                                                              | IV                   | IV                   | IV                   |
| Kategorie přepětí při 690 V                                       | III                                                                                                                                                             | IV                   | IV                   | IV                   |
| Jmenovitá frekvence                                               | 50 – 60 Hz                                                                                                                                                      | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz           |
| Podmíněný jmenovitý zkratový proud (chráněno pojistkovou vložkou) | při 500 V AC                                                                                                                                                    | 120 kA               | 120 kA               | 120 kA               |
|                                                                   | při 690 V AC                                                                                                                                                    | 100 kA               | 100 kA               | 100 kA               |
|                                                                   | při 800 V AC                                                                                                                                                    | 30 kA <sup>1)</sup>  | 50 kA <sup>2)</sup>  | 50 kA <sup>3)</sup>  |
| Kategorie užití                                                   | 400 V AC                                                                                                                                                        | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B               |
|                                                                   | 500 V AC                                                                                                                                                        | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B               |
|                                                                   | 690 V AC                                                                                                                                                        | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B               |
|                                                                   | 800 V AC                                                                                                                                                        | AC-22B <sup>1)</sup> | –                    | AC-22B <sup>3)</sup> |
|                                                                   | 1000 V DC                                                                                                                                                       | DC-20B               | DC-20B               | DC-20B <sup>4)</sup> |
| Mechanická trvanlivost (počet cyklů)                              | 1400                                                                                                                                                            | 1400                 | 800                  | 800                  |
| Stupeň krytí max.                                                 | IP 30                                                                                                                                                           | IP 30                | IP 30                | IP 30                |
| Podmínky instalace                                                | Vnitřní použití:<br>Vlhkost 50 % při 40 °C nebo 90% při 20 °C (bez kondenzace v důsledku kolísání teploty)<br>dle IEC/EN 60 947-A, část 6 a stupeň znečištění 3 |                      |                      |                      |
| Přípustná teplota pro skladování a transport                      | -25 °C...+55 °C                                                                                                                                                 |                      |                      |                      |
| PV max/pojistkové vložky                                          | 12 W                                                                                                                                                            | 32 W                 | 45 W                 | 48 W                 |

<sup>1)</sup> Gr. 00 (63 A, gG)

<sup>2)</sup> Gr. 1 (160 A, gG)

<sup>3)</sup> Gr. 3 (315 A, gG)

<sup>4)</sup> Gr. 3 (500 A, gG)



Pojistkový odpínač výkonové zátěže s dvojitým přerušením

# VX25 Ri4Power

## Pole se systémem 185 mm

**Tabulka 7: Lištové pojistkové odpínače NH s mžikovým spínacím zařízením vel. 00 až 3 (185 mm)**

| Obj. č.                                                           |              | 9677.065<br>9677.075                                                                                                                                             | 9677.165             | 9677.265   | 9677.365             |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|----------------------|
| Velikost (NH pojistkové vložky dle IEC/DIN EN 60 269-2)           |              | 00                                                                                                                                                               | 1                    | 2          | 3                    |
| Jmenovitý provozní proud $I_e$                                    |              | 160 A                                                                                                                                                            | 250 A                | 400 A      | 500 A                |
| Jmenovité provozní napětí $U_e$                                   |              | 690 V AC                                                                                                                                                         | 690 V AC             | 690 V AC   | 690 V AC             |
| Jmenovité izolační napětí $U_i$                                   |              | 1000 V                                                                                                                                                           | 1000 V               | 1000 V     | 1000 V               |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$                       |              | 8 kV                                                                                                                                                             | 12 kV                | 12 kV      | 12 kV                |
| Stupeň znečištění                                                 |              | 3                                                                                                                                                                | 3                    | 3          | 3                    |
| Kategorie přepětí při 1000 V                                      |              | IV                                                                                                                                                               | IV                   | IV         | IV                   |
| Kategorie přepětí při 690 V                                       |              | III                                                                                                                                                              | IV                   | IV         | IV                   |
| Jmenovitá frekvence                                               |              | 50 – 60 Hz                                                                                                                                                       | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz | 50 – 60 Hz           |
| Podmíněný jmenovitý zkratový proud (chráněno pojistkovou vložkou) | při 500 V AC | 120 kA                                                                                                                                                           | 120 kA               | 120 kA     | 120 kA               |
|                                                                   | při 690 V AC | 100 kA                                                                                                                                                           | 100 kA               | 100 kA     | 100 kA               |
|                                                                   | při 800 V AC | 30 kA <sup>1)</sup>                                                                                                                                              | 50 kA <sup>2)</sup>  | –          | 50 kA <sup>3)</sup>  |
| Kategorie užití                                                   | 400 V AC     | AC-23B                                                                                                                                                           | AC-23B               | AC-23B     | AC-23B               |
|                                                                   | 500 V AC     | AC-23B                                                                                                                                                           | AC-23B               | AC-23B     | AC-23B               |
|                                                                   | 690 V AC     | AC-23B                                                                                                                                                           | AC-23B               | AC-23B     | AC-23B               |
|                                                                   | 800 V AC     | AC-22B <sup>1)</sup>                                                                                                                                             | AC-22B <sup>2)</sup> | –          | AC-22B <sup>3)</sup> |
|                                                                   | 1000 V DC    | DC-20B                                                                                                                                                           | DC-20B               | DC-20B     | DC-20B <sup>4)</sup> |
| Mechanická trvanlivost (počet cyklů)                              |              | 1400                                                                                                                                                             | 1400                 | 800        | 800                  |
| Stupeň krytí max.                                                 |              | IP 30                                                                                                                                                            | IP 30                | IP 30      | IP 30                |
| Podmínky instalace                                                |              | Vnitřní použití:<br>Vlhkost 50 % při 40 °C nebo 90 % při 20 °C (bez kondenzace v důsledku kolísání teploty)<br>dle IEC/EN 60 947-A, část 6 a stupeň znečištění 3 |                      |            |                      |
| Přípustná teplota pro skladování a transport                      |              | -25 °C...+55 °C                                                                                                                                                  |                      |            |                      |
| PV max/pojistkové vložky                                          |              | 12 W                                                                                                                                                             | 32 W                 | 45 W       | 48 W                 |

<sup>1)</sup> Gr. 00 (63 A, gG)

<sup>2)</sup> Gr. 1 (160 A, gG)

<sup>3)</sup> Gr. 3 (315 A, gG)

<sup>4)</sup> Gr. 3 (500 A, gG)



Pojistkový odpínač výkonové zátěže  
s dvojitým přerušením





## POLE SPOJKY

### **Vyšší bezpečnost při údržbě**

Pole spojky je kombinací pole se vzduchovým jističem s polem přechodu přípojníc.

Uspořádání je možné vlevo nebo vpravo.

- Jednotlivé systémy přípojníc mohou být nezávisle odpojeny od napájení bez nutnosti vypnutí celého systému. To zabrání totálním výpadkům v případě poruchy nebo údržby a udrží chod zařízení zejména u zařízení s více zdroji napájení.
- K bezpečnému oddělení úseků přípojníc dojde u VX25 Ri4Power pomocí rozsáhlých stabilních přepážek. Vysoká bezpečnost pole spojky umožňuje snížení požadavků na celkovou odolnost proti zkratu.
- Díly, příslušenství a pracovní postupy, které mají být provedeny, jsou do značné míry stejné jako ty, které se používají při montáži pole vzduchových jističů. Synergie systému má za následek významné zkrácení doby montáže a velký potenciál úspory nákladů.

**Možnost volby**

Vedení hlavních přípojníc může být volitelně uspořádáno v prostoru střechy, nebo v zadní části uprostřed.

### Výhody systému

Vedení přípojníc ve vertikálním směru v poli přechodu přípojníc je realizováno vždy na stejných držácích přípojníc. Konstrukce je vždy identická, bez ohledu na to, zda je integrována do pole spojky nebo je jako samostatné pole ve vlastní skříni.

### Návaznost

Propojení vodičů PE nebo N přímým přišroubováním držáků přípojníc k rámu skříně zajišťuje pro všechna pole průběžně stejné uspořádání přípojníc v zadní případně přední oblasti skříně napříč všemi typy polí.



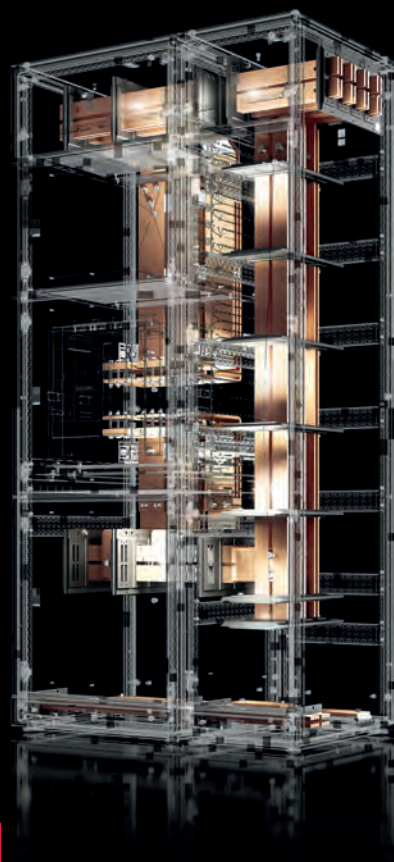
### Základní konstrukce

- Modulární skříň vysoká 2000 nebo 2200 mm, ze systému řadových skříní VX25 (pro pole spojky a pole přechodu přípojníc)
- Podstavec vysoký 100 popř. 200 mm, ze systému podstavců VX
- Kryty podstavce boční
- Bočnice
- Řadové spojení použitím spojky nebo bloku pro řadové spojení
- Dělené dveře a čelní kryty pro modulární uspořádání čelní strany
- Uzávěry dveří ze systému VX25
- Střešní plech dle stupně krytí a funkce
- Tlaková zátka pro uvolnění tlaku při vzniku elektrické oblouku pro ochranu osob
- Zavedení kabelů



### Funkční prostor

- Bočnice funkčního prostoru
- Oddělovací plechy funkčních prostorů
- Dělené montážní desky a příslušenství (v závislosti na formě vnitřního oddělení)
- Jistič, montážní úhelník a nosná lišta vzduchových jističů



### Systém přípojníc

- Přípojnice z ploché mědi (Flat-PLS) pro hlavní a vertikální systém přípojníc, jakož i pro vodiče N/PE
- Držák přípojníc pro přípojnícový systém v oblasti střechy nebo v prostoru zad ve střední části, případně přechodu přípojníc
- Montážní chassis pro držáky přípojníc v poli přechodu přípojníc
- Koncový kryt Flat-PLS
- Podélná spojka E-Cu pro Flat-PLS
- Připojovací sada pro Flat-PLS
- Propojovací sada pro jističe a hlavní systém přípojníc, případně propoje do pole přechodu přípojníc
- Příslušenství pro přípojnícový systém, např. stabilizátor, montážní úhelník, šrouby
- Držák přípojníc N
- Montážní úhelník PE/PEN
- Zákrytová deska děrovaná s upevňovacím úhelníkem



# VX25 Ri4Power

## Pole spojky

Pole spojky (nazývané také spojky přípojníc se vzduchovým jističem ACB) oddělují nebo propojují v nízkonapěťových rozváděcích různé přípojnícové systémy. V modulárním systému VX25 Ri4Power se tato spojovací pole skládají z pole přípojníc a pole pro vzduchové jističe ACB.

Díky podobnosti obou typů polí jsou následná kritéria výběru téměř identická s kritérii pole vzduchových jističů.

Pro dimenzování polí spojky pro vzduchové výkonové jističe (ACB – Air Circuit Breaker) musí být známy následující parametry:

- Jmenovitý proud  $I_{nc}$ , který musí dokázat vést spojovací pole za zvolených podmínek
- Stupeň krytí skříně a způsob větrání
- Provedení vzduchového jističe: výsuvné provedení nebo pevná montáž
- Počet pólů jističe spojky (se zapojeným nebo nezapojeným nulovým vodičem)
- Výrobce a typ jističe
- Montážní poloha výkonového jističe
- Jmenovité napětí
- Požadovaná odolnost proti zkratu pro spínač spojky.

Pomocí jmenovitého proudu, stupně krytí, způsobu větrání, výrobce a typu výkonového jističe se z tabulek 42 – 49 zjistí potřebná konstrukční velikost přístroje.

Na základě výběru přístroje a dalších mechanických parametrů získáte minimální velikost skříně pro pole výkonových jističů. Také tyto údaje jsou uvedeny v tabulkách 42 – 49. U skříní s vnitřním dělením vyplývá ze jmenovitého napětí přístroje minimální výška modulu.

Montážní poloha výkonového jističe je rozdělena na následující polohy:

- Pozice VT: poloha přede dveřmi, tzn., že ovládací prvek vyčnívá ze dveří rozváděčové skříně a umožňuje tak ovládání výkonového jističe bez nutnosti otevírat dveře rozváděčové skříně.
- Pozice HT: Poloha za dveřmi znamená, že se výkonový jistič včetně ovládacích prvků nachází zcela v rozváděčové skříně. Z toho vyplývá, že v poloze přede dveřmi lze do skříní o hloubce 600 mm instalovat některé spínací přístroje, které lze instalovat u provedení za dveřmi jen do skříní s hloubkou 800 mm. Další omezení nastává při použití přípojnícových systémů v prostoru zadní stěny. Kvůli předsazené poloze sady pro propojení hlavního přípojnícového systému s jističem se může stát, že některá provedení lze realizovat jen ve skříní o hloubce 800 mm, zatímco s hlavními přípojnícovými systémy by je bylo možné realizovat v prostoru střechy nebo zadní stěny uprostřed také ve skříních o hloubce 600 mm.



Vedle výkonového jističe lze v poli spojky instalovat také ovládací a měřicí techniku se ztrátovým výkonem do 50 W.

Konstrukční velikost pole pro vertikální vedení vyplývá ze zvoleného hlavního přípojnícového systému.

Pole spojky z modulárního systému VX25 Ri4Power se skládají ze skříní VX25 s vnitřním oddělením, variabilním vybavením, s dělenými dveřmi a vnitřním dělením modulů a dalším potřebným systémovým příslušenstvím. Je dovoleno používat odzkoušené výkonové jističe ABB, Eaton, General Electric, LS Electric, Mitsubishi, Schneider Electric, Siemens a Terasaki. Pro výběr přípojnícových průřezů platí údaje uvedené v tabulkách 42 – 49 v příloze. Pokud firma Rittal nestanovuje ohledně dodržování volného prostoru okolo výkonových jističů (z boku, nahoře a dole) žádné zvláštní požadavky, pak je nutno dodržovat požadavky výrobců jističů.

Montáž hlavního přípojnícového systému lze volitelně provést v prostoru střechy nebo zadní stěny uprostřed. Při použití dělených dveří je nutno pro horní a dolní zakončení vestavby modulů instalovat čelní kryty ve stupni krytí podle technických údajů.

Podrobné uspořádání polí spojky je uvedeno v aktuálně platném návodu k montáži VX25 Ri4Power.

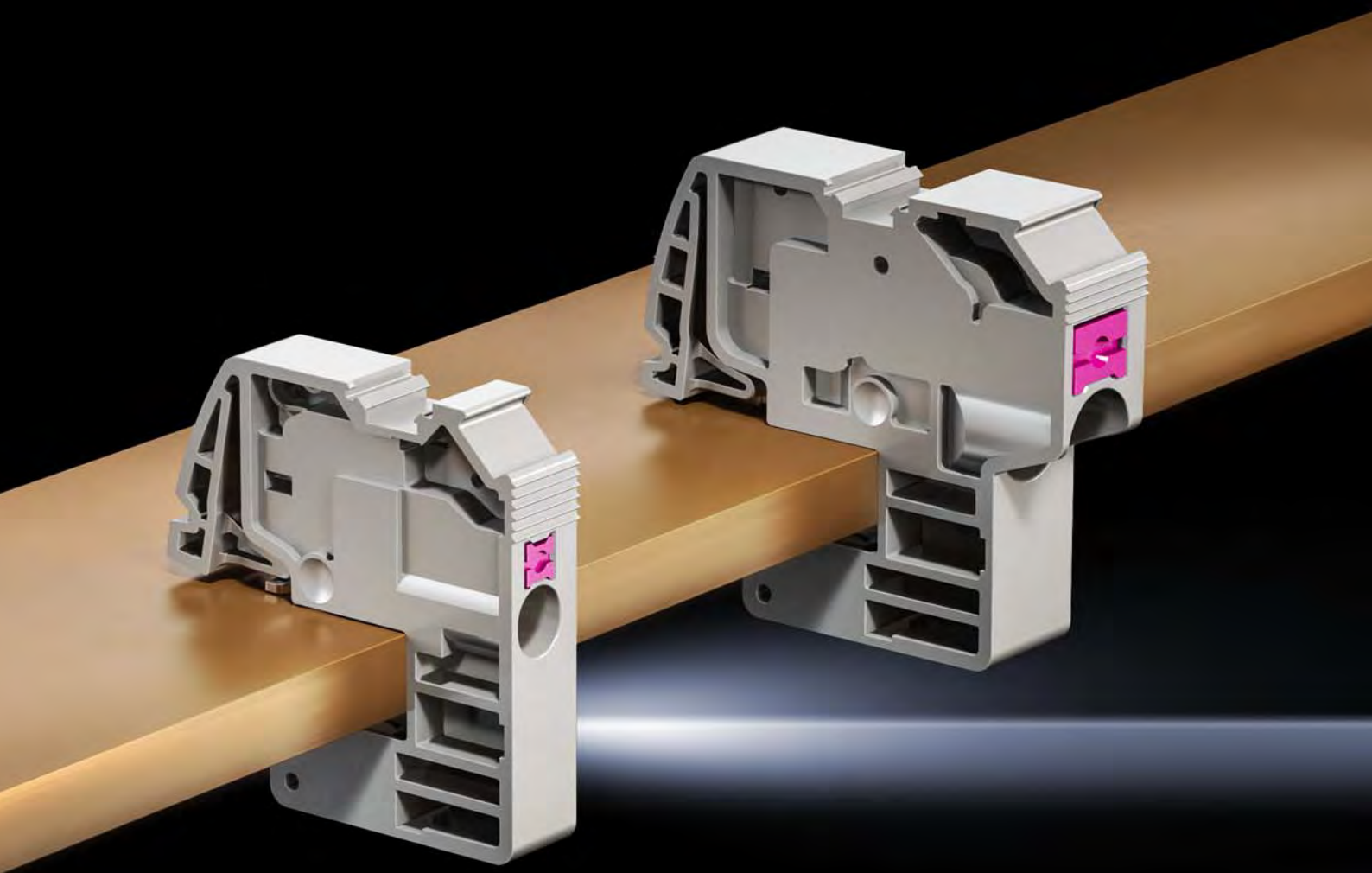
### Poznámka:

Tabulka 42 – 49, viz strana 132 – 147

Požadavky výrobce zařízení je nutné dodržet.

# Svorky pro připojení vodičů Push-in

Jednoduché připojení kabelů bez použití nářadí







# POLE HORIZONTÁLNÍCH POJISTKOVÝCH ODPÍNAČŮ

## Pro bezpečnější napájení

Úkolem pole horizontálních pojistkových odpínačů je kompaktní a variabilní rozvod elektrické energie.

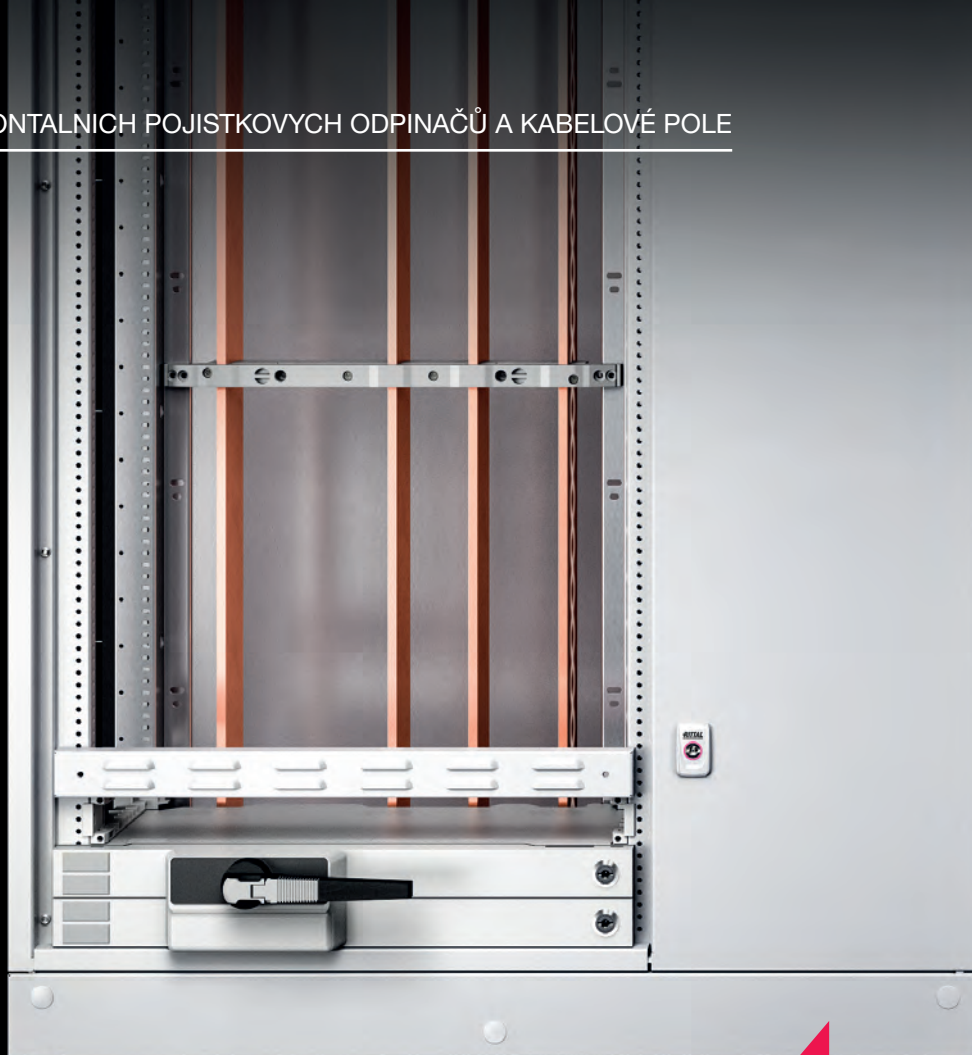
- Modulární rozváděčový systém VX25 Ri4Power umožňuje rychlou, bezpečnou a kompletní přípravu montáže pro pojistkové lištové odpínače velikosti 00 až 3 výrobce Jean Müller nebo ABB / Siemens.
- Podružné přípojnice se dimenzují ekonomicky dle individuálních požadavků. Hlavní a podružné systémy přípojníc mohou být konfigurovány pro hodnoty zkratového proudu do 100 kA/1 s.
- Vnitřní dělení v poli horizontálních pojistkových odpínačů je realizováno vždy na základě požadavků zákazníka ve formě 1 až 4b díky možnosti volby jednotlivých komponent

# KABELOVÉ POLE

## Pro rozvod kabelů a vodičů

Pole pro rozvod kabelů slouží k vedení kabelů a vodičů do funkčních prostor.

- Díky rozsáhlému systémovému příslušenství VX25 Ri4Power je rozšíření obzvláště časově úsporné a flexibilní.
- Vstup kabelů je zdola, shora nebo zdola a shora v závislosti na umístění hlavních přípojníc.
- Pro střešní plech jsou k dispozici na výběr různé příruby pro zavedení kabelů.



**Výhoda univerzality**

Pro všechny typy horizontálních pojistkových  
odpínačů postačí jeden typ pole.





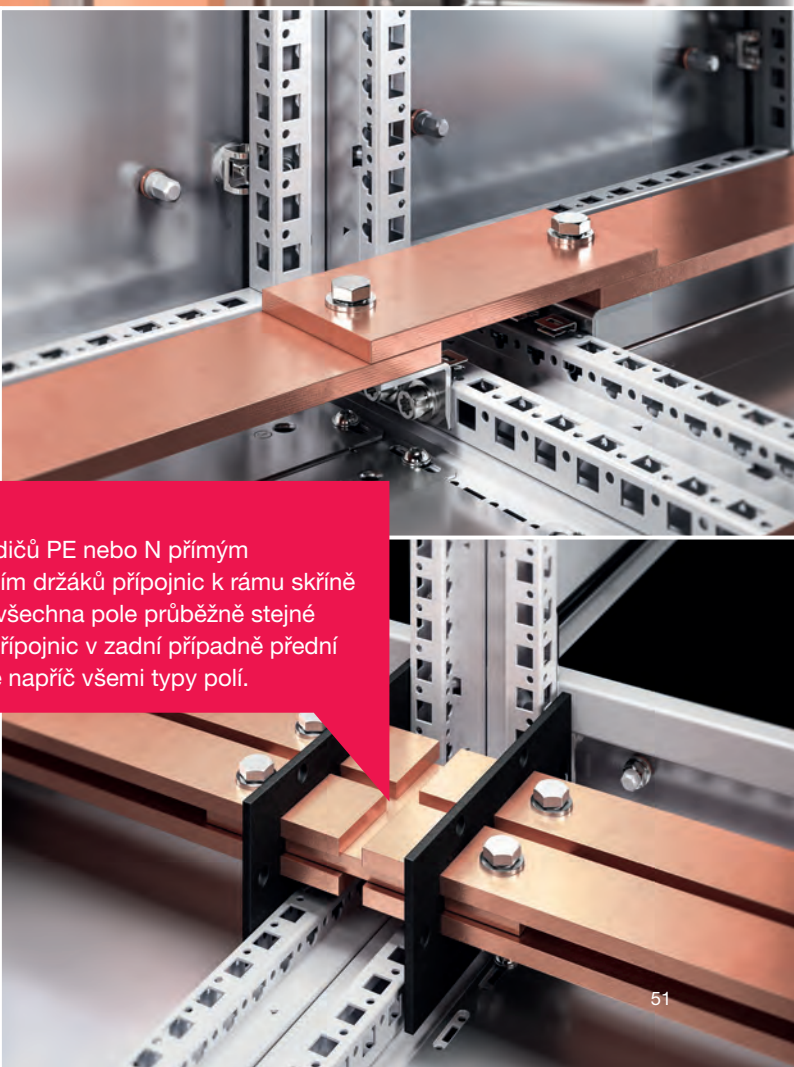
### Spolehlivost návrhu

Uspořádání podružných napájecích přípojníc je stejné pro všechny typy horizontálních lištových pojistkových odpínačů. Zařízení tak může být kompletně navrženo a realizováno zcela nezávisle na zvoleném výrobci horizontálních pojistkových odpínačů.



### Výhodná kombinace

Pole pro horizontální pojistkové odpínače je k dispozici s integrovaným kabelovým připojovacím polem, vše je již sestaveno, včetně přepážek. Žádné zvláštní příslušenství není nutné. Značnou výhodou je úspora prostoru a času.



### Návaznost

Propojení vodičů PE nebo N přímým přišroubováním držáků přípojníc k rámu skříně zajišťuje pro všechna pole průběžně stejné uspořádání přípojníc v zadní případně přední oblasti skříně napříč všemi typy polí.



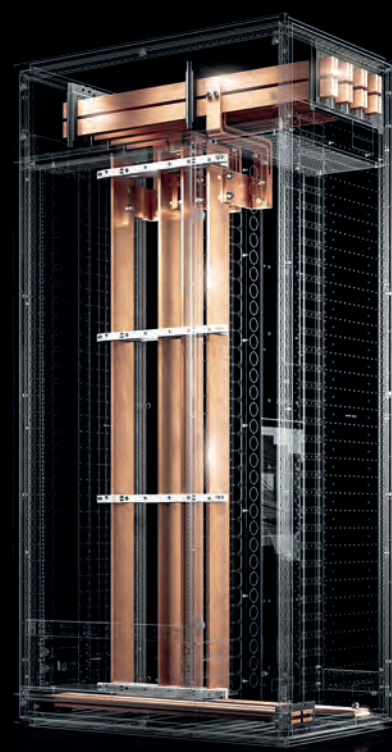
### Základní konstrukce

- Skříň pro horizontální pojistkové odpínače vysoká 2000 nebo 2200 mm, ze systému řadových skříní VX25
- Podstavec vysoký 100 popř. 200 mm, ze systému podstavců VX
- Kryt podstavce boční
- Bočnice
- Řadové spojení použitím spojky nebo bloku pro řadové spojení
- Uzávěry dveří ze systému VX25
- Zavedení kabelů



### Funkční prostor

- Již dodáno v rámci rozšířené dodávky skříně



### Systém přípojníc

- Přípojnice z ploché mědi (Flat-PLS) pro hlavní a podružné systémy přípojníc, jakož i pro vodiče N/PE
- Držák přípojníc pro přípojnicový systém v oblasti střechy nebo v prostoru zad ve střední části
- Držák přípojníc, koncový držák a kryt pro pole horizontálních pojistkových odpínačů
- Koncový kryt Flat-PLS
- Podélná spojka E-Cu pro Flat-PLS
- Propojovací sada mezi hlavním a podružným systémem přípojníc
- Držák přípojníc N
- Montážní úhelník PE/PEN
- Zákrytová deska děrovaná s upevňovacím úhelníkem



# VX25 Ri4Power

## Pole horizontálních pojistkových odpínačů

Pole lištových pojistkových odpínačů s vertikálním systémem podružných přípojníc jsou vhodné pro lištové pojistkové odpínače výkonové zátěže NH následujících výrobců:

- ABB, typ Slimline XR a XR gold
  - Jean Müller, typ Sasil plus v symetrickém provedení
  - Siemens, typ 3NJ
- a také
- Přístrojové moduly Jean Müller

Použitý systém podružných přípojníc lze osadit následujícími rozměry přípojníc, viz níže uvedená tabulka 8. Z toho vyplývají použitelné přiřazené jmenovité proudy  $I_{nc}$  při maximálním stupni krytí IP 3X tohoto typu pole:

**Tabulka 8: Jmenovitý proud  $I_{nc}$  a odolnost proti zkratu  $I_{cw}$  vertikálních podružných přípojníc v poli lištových pojistkových odpínačů NH**

| Rozměry přípojníc | Max. jmenovitý proud $I_{nc}$ | Jmenovitý krátkodobý výdržný proud $I_{cw}$ s roztečí držáků 300 mm | Jmenovitý krátkodobý výdržný proud $I_{cw}$ s roztečí držáků 500 mm |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 60 x 10 mm        | 1250 A                        | 75 kA, 1 s                                                          | 50 kA, 1 s                                                          |
| 80 x 10 mm        | 1600 A                        | 85 kA, 1 s                                                          | 60 kA, 1 s                                                          |
| 100 x 10 mm       | 2100 A                        | 100 kA, 1 s                                                         | 70 kA, 1 s                                                          |

Jmenovité proudy  $I_{nc}$  rovněž platí pro stupeň krytí IP 2X. Pro maximální využití pole při osazení lištovými pojistkovými odpínači NH platí aktuální požadavky příslušného výrobce pojistkových odpínačů. Lištové pojistkové odpínače NH velikosti 00 až 3 je přitom nutno uspořádat shora směrem dolů (nahore = malé velikosti).

Maximální provozní jmenovitý proud lištových pojistkových odpínačů NH se zohledněním použité pojistkové vložky NH a minimálního průřezu připojení je uveden v následné tabulce 9.

**Tabulka 9: Jmenovité parametry lištových pojistkových odpínačů NH výrobce ABB/Jean Müller**

| Konstrukční velikost | Max. jmenovitý proud přístroje $I_n$ | Jmenovitý proud pojistky $I_{n1}$ | Max. jmenovitý proud $I_{nc}$ | Minimální průřez vodiče |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| vel. 00              | 160 A                                | až do 20 A                        | = $I_{n1}$                    | 2,5 mm <sup>2</sup>     |
| vel. 00              | 160 A                                | 25 A                              | = $I_{n1}$                    | 4 mm <sup>2</sup>       |
| vel. 00              | 160 A                                | 35 A                              | = $I_{n1}$                    | 6 mm <sup>2</sup>       |
| vel. 00              | 160 A                                | 50 A                              | = $I_{n1}$                    | 10 mm <sup>2</sup>      |
| vel. 00              | 160 A                                | 63 A                              | = $I_{n1}$                    | 16 mm <sup>2</sup>      |
| vel. 00              | 160 A                                | 80 A                              | = $I_{n1}$                    | 25 mm <sup>2</sup>      |
| vel. 00              | 160 A                                | 100 A                             | = $I_{n1}$                    | 35 mm <sup>2</sup>      |
| vel. 00              | 160 A                                | 125 A                             | = $I_{n1}$                    | 50 mm <sup>2</sup>      |
| vel. 00              | 160 A                                | 160 A                             | = $I_{n1}$                    | 70 mm <sup>2</sup>      |
| vel. 1               | 250 A                                | 160 A                             | = $I_{n1}$                    | viz vel. 00             |
| vel. 1               | 250 A                                | 224 A                             | = $I_{n1}$                    | 95 mm <sup>2</sup>      |
| vel. 1               | 250 A                                | 250 A                             | = $I_{n1}$                    | 120 mm <sup>2</sup>     |
| vel. 2               | 400 A                                | 200 A                             | = $I_{n1}$                    | viz vel. 00 – 1         |
| vel. 2               | 400 A                                | 224 A                             | = $I_{n1}$                    | 120 mm <sup>2</sup>     |
| vel. 2               | 400 A                                | 250 A                             | = $I_{n1}$                    | 120 mm <sup>2</sup>     |
| vel. 2               | 400 A                                | 315 A                             | = $I_{n1}$                    | 185 mm <sup>2</sup>     |
| vel. 2               | 400 A                                | 400 A                             | = $I_{n1}$                    | 240 mm <sup>2</sup>     |
| vel. 3               | 630 A                                | 315 A                             | = $I_{n1}$                    | viz vel. 00 – 2         |
| vel. 3               | 630 A                                | 400 A                             | = $I_{n1}$                    | 240 mm <sup>2</sup>     |
| vel. 3               | 630 A                                | 500 A                             | = $I_{n1}$                    | 2x 150 mm <sup>2</sup>  |
| vel. 3               | 630 A                                | 630 A                             | = $I_{n1}$                    | 2x 185 mm <sup>2</sup>  |

# VX25 Ri4Power

## Pole horizontálních pojistkových odpínačů

Součinitele soudobosti je nutno zjistit v závislosti na počtu použitých vývodů na pole (podle IEC 61 439-2, tabulka 101).

**Tabulka 10: Součinitel soudobosti RDF lištových pojistkových odpínačů NH výrobce ABB/Jean Muller v závislosti na počtu lištových pojistkových odpínačů NH na pole**

| Počet lištových pojistkových odpínačů NH | Součinitel soudobosti RDF |
|------------------------------------------|---------------------------|
| 2 a 3                                    | 0,9                       |
| 4 a 5                                    | 0,8                       |
| 6 až 9                                   | 0,7                       |
| 10 a více                                | 0,6                       |

Hloubka a výška skříně nemá na zatížení vývodů pole žádný vliv. Proto lze rozměry pole a šířku kabelového prostoru zvolit nezávisle na zatížení pole.

Na základě zvoleného hlavního přípojnícového systému může být nutné použít skříně o hloubce skříně 800 mm.

Pole lištových pojistkových odpínačů s vertikálním systémem podružných přípojníc z modulárního systému VX25 Ri4Power se skládají ze skříní VX25 s vnitřním oddělením, variabilním vybavením a vnitřním dělením modulů a dalším potřebným systémovým příslušenstvím.

Je dovoleno používat pouze výše uvedené odzkoušené přístroje.

Montáž hlavního přípojnícového systému lze volitelně provést v prostoru střechy nebo zadní stěny uprostřed.

Podrobné uspořádání polí výkonových jističů s vertikálním systémem podružných přípojníc je uvedeno v aktuálně platném montážním návodu VX25 Ri4Power.

### Poznámka:

Musí být dodrženy požadavky výrobce zařízení.

## Kabelové pole

Kabelové pole je určeno pro uspořádání kabelů vývodových polí. Toto pole, začleněné do řady na boku modulární skříně, slouží k vedení kabelů a vodičů a také k jejich zavedení do jednotlivých funkčních prostorů. Kabelové pole lze také používat nezávisle na modulární skříně v zařízeních VX25 Ri4Power pro všeobecné uspořádání kabelů.

Pro dodržení způsobu oddělování 4b je nezbytné použít připojovací prostory 4b. Připojovací prostory 4b se namontují na moduly bočnic funkčních prostorů modulárních vývodových polí. Proto je užitečné zohlednit při projektování kombinaci modulárního vývodového pole a kabelového prostoru jako jednu přepravní jednotku.

Pro vnitřní dělení dle způsobu 2b, 3b, 4a a 4b je nutno oddělit hlavní přípojnícový systém, vedený kabelovým polem, kryty. V závislosti na konfiguraci celkového zařízení smí být hlavní přípojnícový systém kabelového pole veden v prostoru střechy, podlahy, zadní strany nahoře nebo dole.

Zvolíte-li provedení modulární skříně s nuceným větráním, nesmíte u kabelového pole, které bylo zapojeno do řady z boku modulární skříně, použít střešní plech s větracími štěrbinami, protože jinak nebude dosaženo požadované větrání funkčního prostoru modulární skříně.

Podrobné uspořádání kabelových polí je uvedeno v aktuálně platném montážním návodu VX25 Ri4Power.

### Poznámka:

Musí být dodrženy požadavky výrobce zařízení.

# VX25 Ri4Power

## Pole přípojníc

Pole přípojníc slouží pro vertikální uložení přípojníc uvnitř pole např. pro napájení sousedních modulárních polí.

- Obsáhlá nabídka připojovacích dílů systému VX25 Ri4Power umožňuje rychlé a snadné připojení různých druhů vodičů
- Velmi úzká celková šířka pole, pouze 400 mm
- Při zachování polohy hlavních a podružných přípojníc

Pole přípojníc lze osadit pouze jedním vertikálním systémem přípojníc a to stejné konstrukce jako je hlavní přípojnícový systém. Tento typ pole lze použít pouze s hlavním přípojnícovým systémem umístěným v oblasti střechy.

Pro dimenzování pole přípojníc s vertikálními přípojnícemi je nutné znát předem následující parametry:

- Typ a osazení hlavního přípojnícového systému
- Jmenovitý proud  $I_{nc}$ , který má vést vertikálními přípojnícemi za konkrétních podmínek
- Stupeň krytí rozváděčové skříně a typ ventilace
- Požadovaná zkratová odolnost vertikálních přípojníc

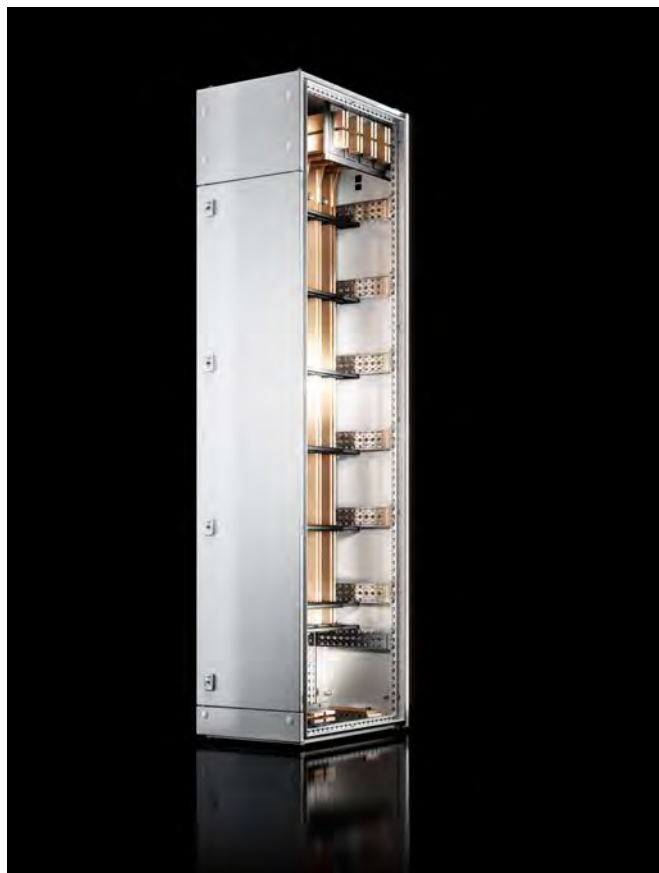
Při návrhu zkratové odolnosti pro podružné vertikální přípojnice je normativně přípustné snížit zkratovou odolnost oproti zkratové odolnosti hlavního přípojnícového systému, avšak musí být i nadále vyšší než zkratová odolnost připojených jističích prvků.

Pro jmenovitý proud  $I_{nc}$  podružných přípojníc je nutno použít uvedené jmenovité hodnoty hlavních přípojníc s přihlédnutím ke stupni krytí - skříně a ventilace.

Pro detailní konstrukci a montáž použijte platný montážní návod systému VX25 Ri4Power.

### Poznámka:

Je nutné dodržovat pokyny a požadavky výrobců přístrojů.



# VX25 Ri4Power

## Pole změny polohy přípojníc

---

Tento typ pole slouží pro změnu polohy hlavních přípojníc z polohy pod střešou do polohy v zadní části a naopak.

- Funkční držáky zajišťují jednoduchou a rychlou montáž
- Použití standardizovaných měděných přípojníc snižuje znatelné náklady
- I zde je možné využít obsáhlé systémové příslušenství VX25 Ri4Power

Musí být známy následující parametry:

- Typ a osazení hlavního přípojnícového systému
- Stupeň krytí rozváděčové skříně a typ ventilace

Pole pro změnu polohy přípojníc ze stavebnice VX25 Ri4Power se skládá ze skříně VX25 s vnitřním oddělováním v modulové konstrukci a z dalšího potřebného systémového příslušenství. Hlavní přípojnícový systém může pomocí tohoto pole navzájem propojovat zařízení s přípojnícemi pod střešou nebo v zadní části.

Pro detailní konstrukci a montáž použijte platný montážní návod systému VX25 Ri4Power.

### **Poznámka:**

Je nutné dodržovat pokyny a požadavky výrobců přístrojů.



# VX25 Ri4Power

## Rohové pole

Rohové pole umožňuje pravouhlé spojení systému VX25 Ri4Power.

- Ideální pro maximální využití stávajícího místa pro instalaci zařízení
- Díky výhodám systému VX25 Ri4Power lze dosáhnout úspory času a materiálu
- Možné provedení rohového pole jako vnitřního a vnějšího pole

Rohové pole je určeno pro pravouhlé vedení hlavního přípojnicového systému. Přípojnice mohou být uspořádány v závislosti na konfiguraci celého zařízení v oblasti střechy nebo v zadní části uprostřed.

Pro detailní konstrukci a montáž použijte platný montážní návod systému VX25 Ri4Power.

### **Poznámka:**

Je nutné dodržovat pokyny a požadavky výrobců přístrojů.



# VX25 Ri4Power

## Prázdné pole

---

Pro tvorbu rezerv

Prázdné pole obsahuje pouze hlavní přípojnícový systém a to v oblasti střechy nebo v zadní části uprostřed a slouží pro dodatečnou montáž komponentů.

- Šířky skříní jsou možné od 400 mm do 1200 mm
- Lze využít všech výhod systému VX25 Ri4Power



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

FRIEDHELM LOH GROUP

# VX25 Ri4Power 185 Compact – pro více bezpečnosti v rozvodu proudu

Přípojnicový systém VX25 Ri4Power 185 Compact pro jmenovitý proud až do 2100 A je ideální volbou pro kompaktní a bezpečné distribuční rozváděče. Tento systém respektuje ekonomická hlediska a požadavky normy IEC 61439.

Systémové řešení je založeno na osově vzdálenosti přípojníc 185 mm a umožňuje rychlou a bezpečnou montáž díky standardizovaným komponentům a jednoduchým montážním postupům. Mnoho položek je v sadách dostupných pro každou šířku skříně a obsahují všechny potřebné komponenty pro instalaci systému v rozváděči včetně ochranného krytu proti dotyku. Držáky přípojníc se upevňují pomocí systémového upevnění a nezabírají místo potřebné pro montáž přístrojů. Lze využít celou šířku skříně. Montáž bez vrtání a jednoduché přizpůsobení různým průřezům přípojníc přispívá k uživatelsky příjemné manipulaci. Uspořádání přípojníc je také zohledněno a vše je zcela integrováno do krytů ochrany proti dotyku.

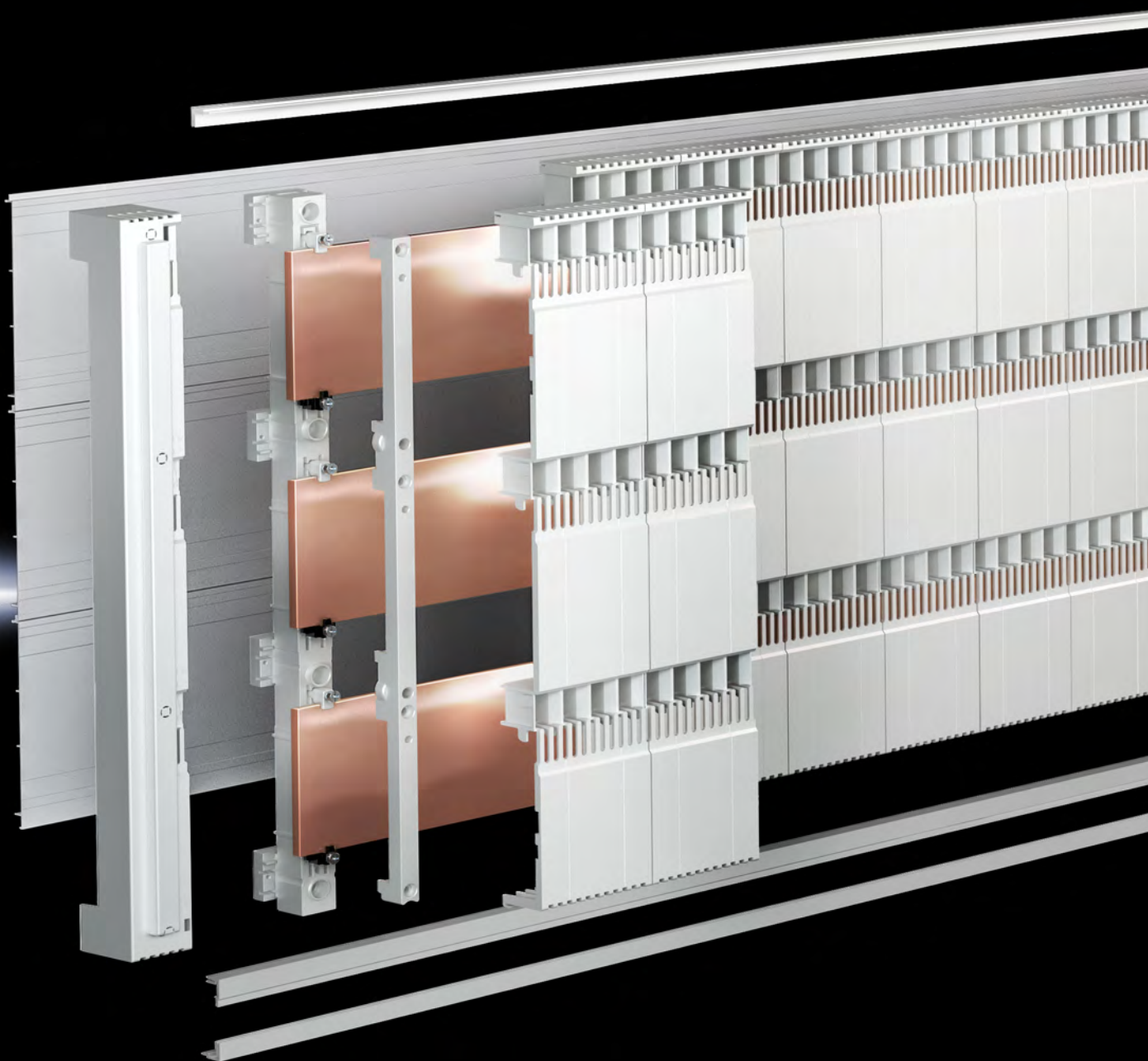
Plánování a návrh přípojnicového systému VX25 Ri4Power 185 Compact lze provádět pomocí konfiguračního software Rittal Power Engineering, který lze nalézt jako online nástroj na webových stránkách Rittal. Po dokončení návrhu lze pomocí tohoto software také vytvořit individuální ověření návrhu.

# System VX25 Ri4Power 185

## Compact – montáž systému bez vrtání

Zabudování systému přípojníc do rozváděčové skříně probíhá pohodlně a rychle ve třech krocích:

- Umístění systémových chassis a systémového upevnění ve skříni
- Upevnění konstrukce systému přípojníc
- Nasazení a zaklapnutí krytu



## Držáky přípojníc

- Pro rozměry přípojníc 40 × 10,60 až 120 × 10 mm
- Možnost zástavby držáku v rástru krycího systému s komponenty
- Jmenovitá krátkodobá odolnost proti rázovému proudu  $I_{cw}$  do 50 kA
- Jmenovité proudy přípojníc do 2100 A
- Montáž bez vrtání pomocí systémového upevnění v systému řadových skříní VX25



## Krycí profil

- Ochrana před nebezpečným dotykem do IP 2XB (před dotykem prstů)
- Integrované oddělení přípojníc k zamezení vzniku obloukového zkratu
- Bezpečné nastavení polohy nastavbových komponentů pomocí centrovacího zařízení
- Zastavitelnost krycího profilu nastavbovými komponenty díky nové kontaktní technice
- Rychlé dovybavení dalšími komponenty bez demontáže krycího profilu



## Spodní krycí profil

- Na ochranu před nebezpečným dotykem sestavy přípojníc ze zadní strany
- Ve spojení s krycím profilem optimální kompletní ochrana před nebezpečným dotykem
- Připravený k montáži, vhodný pro systémy řadových skříní VX25 o šířce 600 mm až 1200 mm



# Technika adaptérů – dokonale kompatibilní

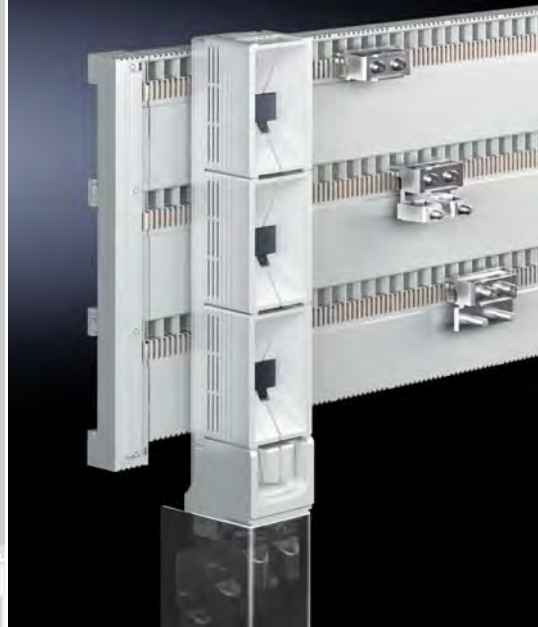
Připojovací a přístrojové adaptéry pro zaručeně bezpečné připojení při vysokých proudech

- Pro kompaktní výkonové jističe do 630 A a 1600 A
- Přímé připojení různých typů vodičů
- Spojení s přípojnici bez nutnosti vrtání



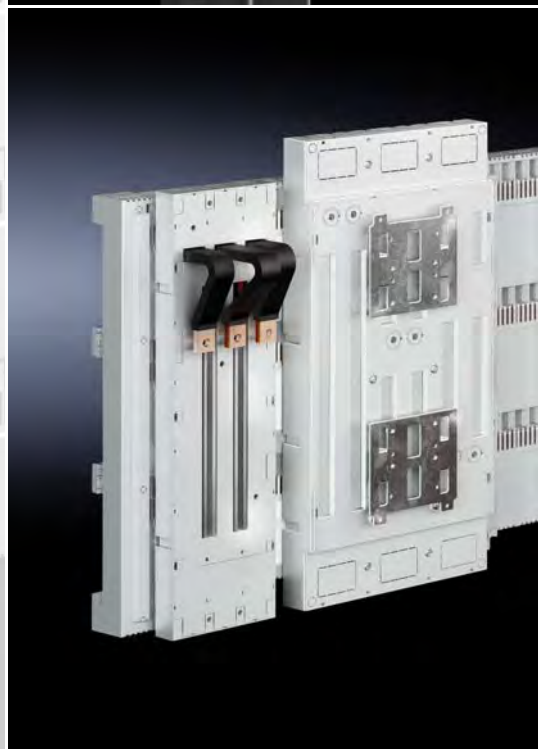
## Připojovací adaptéry a připojovací bloky

- Kompaktní a rychlé připojení kabelů a vodičů
- Vhodné pro různé typy vodičů
- Se standardizovanými kryty na ochranu před nebezpečným dotykem



## Přístrojové adaptéry pro kompaktní výkonové jističe

- Dvě konstrukční velikosti – do 630 A a 1600 A
- Varianty provedení s upevněním pomocí třmenové svorky nebo šroubu
- Možné spojení bez vrtání
- Ideální pro napájecí a výstupní elektrické obvody



## Propojovací sady a proudové transformátory

- Přesně připravené pro kompaktní jističe značek ABB, Eaton, Schneider Electric, Siemens
- Předem připravené propojovací sady od adaptéru až po kompaktní výkonový jistič
- Volitelně lze integrovat proudový transformátor
- Kompletní ochrana před nebezpečným dotykem na vstupu i na výstupu



# Odpojování a spínání - vše v jednom přístroji

**Lištové pojistkové odpínače NH pro odpojování a spínání pojistek eliminující chybnou manipulaci**

- Vyšší bezpečnost díky integrovanému pružinovému mechanismu s odpojením obou konců pojistek najednou
- Pohodlné připojení kabelů shora nebo zdola
- Možná instalace společně s přístrojovými adaptéry a lištovými pojistkovými odpínači NH



## Lištové pojistkové odpínače NH s pružinovým mechanismem

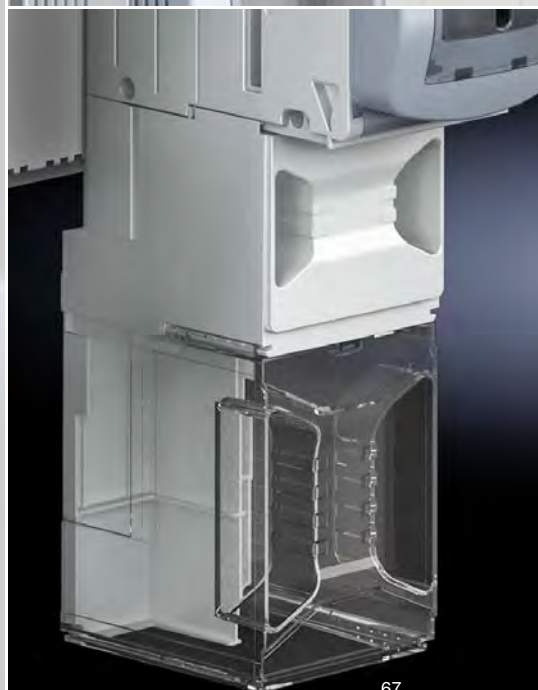
- Vhodné pro pojistky velikosti 00 až 3
- Připojování bez vrtání pomocí šroubových svorek
- Možná elektronická indikace stavu pojistky

## Spínací zařízení eliminující chybnou manipulaci

- Rychlé sepnutí pomocí pružinového spínacího zařízení
- Výměna pojistek bez napětí díky dvojnásobnému přerušení
- Odkrytování je možné pouze pomocí nástroje
- Integrovaná indikace spínací polohy

## Prostor pro připojení kabelu

- Možná volba pohodlného připojení vodičů shora nebo zdola
- Připojení rozdílných typů vodičů
- Prodloužený kryt proti dotyku pro připojovací prostor



# Jisticí prvky – pro všechny případy

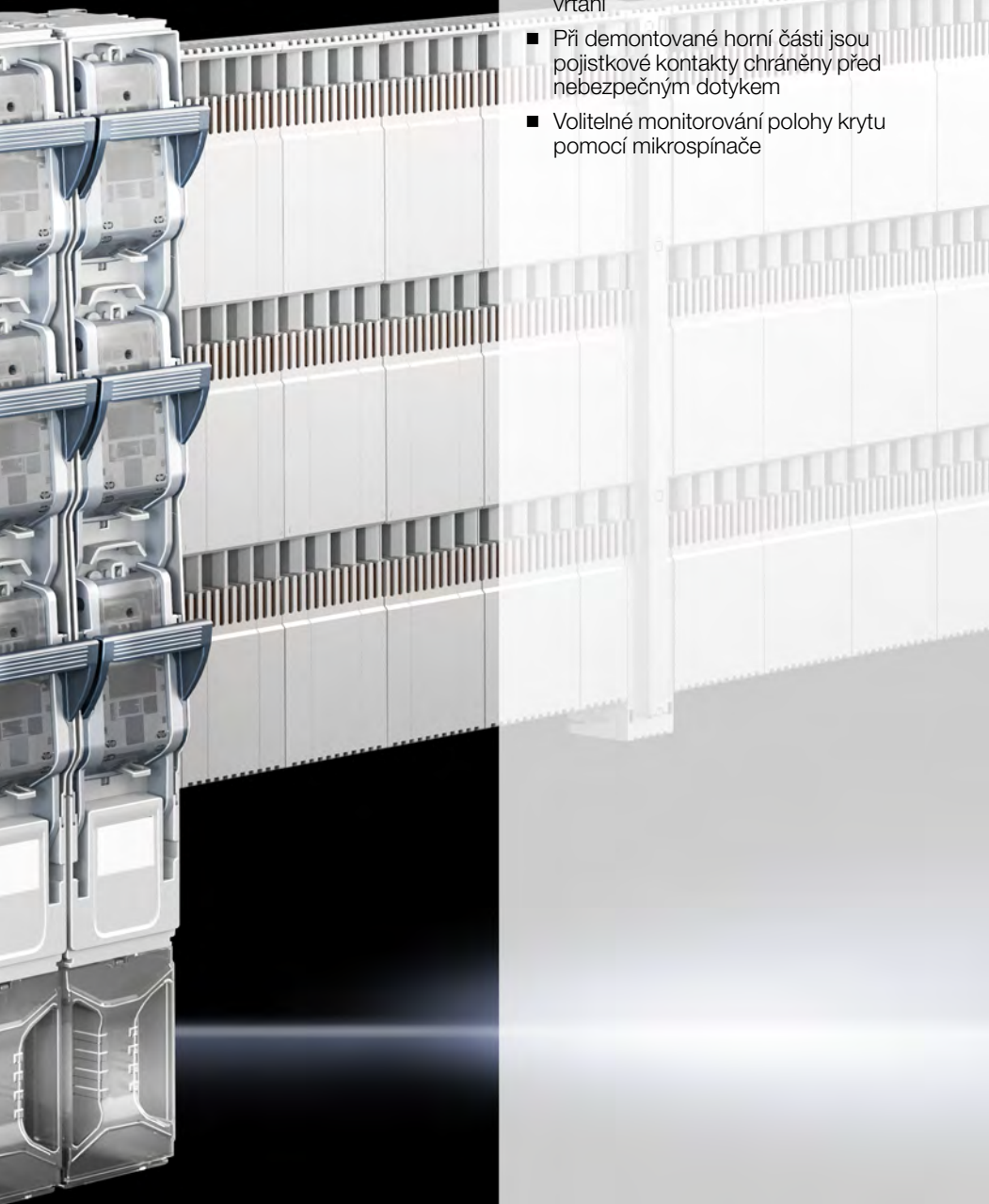
Technika lištových pojistkových odpínačů NH je založena na odděleném vedení vzduchu pro odvod tepla a cíleném odvodu spínacích plynů. Lištové pojistkové odpínače NH zvyšují bezpečnost díky odpojování a spínání nezávislém na obsluze.

- Snadná montáž přístroje
- Bezpečná obsluha
- Optimalizovaná ochrana před nebezpečným dotykem



## Lištové pojistkové odpínače NH velikost 00 až 3

- Varianty s 1-pólovým a 3-pólovým ovládáním
- Symetrická nástavba pro vývod vodičů nahore a dole
- Volitelná integrace proudových transformátorů
- Provedení s nebo bez signalizace stavu pojistek
- Bezpečnostní clony na měřicích svorkách
- Možnost vícenásobného zaplombování
- Výklopný kryt svorek
- Rozšiřitelné kryty svorkovnice s možností kaskádování
- Snadná přestavba na uchycení pomocí šroubů nebo třmenových svorek (bez vrtání)
- Při demontované horní části jsou pojistkové kontakty chráněny před nebezpečným dotykem
- Volitelné monitorování polohy krytu pomocí mikrospínače





# VX25 Ri4Power 185 Compact

Dovolovaný jmenovitý proud  $I_{nc}$ , pro přístroje, které jsou instalované na přípojnicovém systému VX 25 Ri4Power 185 Compact, je závislý na stupni krytí rozváděče a také na počtu přístrojů.

Podrobnosti naleznete v tabulce níže.

**Tabulka 11: Tabulka údajů o jmenovitých hodnotách proudů  $I_{nc}$**

| Obj. č.          | Označení                                                 | Typ      | $I_n$<br>přístroje |                                     | IP2X<br>vent.<br>1) | IP2X | IP54<br>vent.<br>1) | IP54 | Ztrátový<br>výkon<br>při $I_n$ |
|------------------|----------------------------------------------------------|----------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|------|---------------------|------|--------------------------------|
| SV 9677.500      | Držák přípojníc <sup>2)</sup>                            | 40 x 10  | –                  | $I_{cw}$ 50 kA                      | 1100                | 980  | 1100                | 920  | –                              |
| SV 9677.500      | Držák přípojníc <sup>2)</sup>                            | 60 x 10  | –                  | $I_{cw}$ 50 kA                      | 1390                | 1220 | 1390                | 1130 | –                              |
| SV 9677.500      | Držák přípojníc <sup>2)</sup>                            | 80 x 10  | –                  | $I_{cw}$ 50 kA                      | 1660                | 1420 | 1660                | 1320 | –                              |
| SV 9677.500      | Držák přípojníc <sup>2)</sup>                            | 100 x 10 | –                  | $I_{cw}$ 50 kA                      | 1930                | 1570 | 1930                | 1490 | –                              |
| SV 9677.500      | Držák přípojníc <sup>2)</sup>                            | 120 x 10 | –                  | $I_{cw}$ 50 kA                      | 2180                | 1680 | 2180                | 1600 | –                              |
| SV 9677.770      | Adaptér ABB <sup>2)</sup>                                | XT5L     | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                 | 530  | 630                 | 490  | –                              |
| SV 9677.710      | Adaptér ABB <sup>2)</sup>                                | XT7      | 1600               | $I_{cc}$ 100 kA                     | 1440                | 1200 | 1440                | 1100 | 231                            |
| SV 9677.770      | Adaptér Eaton <sup>2)</sup>                              | NZM3     | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                 | 580  | 630                 | 550  | –                              |
| SV 9677.710      | Adaptér Eaton <sup>2)</sup>                              | NZM4     | 1600               | $I_{cc}$ 50 kA                      | 1540                | 1370 | 1540                | 1220 | 291                            |
| SV 9677.770      | Adaptér Schneider Electric <sup>2)</sup>                 | NSX630   | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                 | 580  | 630                 | 550  | –                              |
| SV 9677.700      | Adaptér Schneider Electric <sup>2)</sup>                 | NS1000   | 1000               | $I_{cc}$ 100 kA                     | 1000                | 1000 | 1000                | 990  | –                              |
| SV 9677.710      | Adaptér Schneider Electric <sup>2)</sup>                 | NS1600   | 1600               | $I_{cc}$ 100 kA                     | 1390                | 1240 | 1390                | 1075 | 222                            |
| SV 9677.770      | Adaptér Siemens <sup>2)</sup>                            | 3VA2463  | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                 | 550  | 630                 | 525  | –                              |
| SV 9677.710      | Adaptér Siemens <sup>2)</sup>                            | 3VA2716  | 1600               | $I_{cc}$ 50 kA                      | 1460                | 1100 | 1460                | 980  | –                              |
| SV 9677.000/.010 | Lišt. pojistkový odpínač, samostatně <sup>3)</sup>       | NH 00    | 160                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 160                 | 160  | 160                 | 160  | 28                             |
| SV 9677.100/.110 | Lišt. pojistkový odpínač, samostatně <sup>3)</sup>       | NH 1     | 250                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 250                 | 250  | 250                 | 250  | 24                             |
| SV 9677.200/.210 | Lišt. pojistkový odpínač, samostatně <sup>3)</sup>       | NH 2     | 400                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 400                 | 375  | 400                 | 335  | 60                             |
| SV 9677.300/.310 | Lišt. pojistkový odpínač, samostatně <sup>3)</sup>       | NH 3     | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                 | 555  | 630                 | 490  | 118                            |
| SV 9677.000/.010 | Lišt. pojistkový odpínač, více ks <sup>2)</sup>          | NH 00    | 160                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 160                 | 160  | 160                 | 160  | 28                             |
| SV 9677.100/.110 | Lišt. pojistkový odpínač, více ks <sup>2)</sup>          | NH 1     | 250                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 250                 | 250  | 250                 | 250  | 24                             |
| SV 9677.200/.210 | Lišt. pojistkový odpínač, více ks <sup>2)</sup>          | NH 2     | 400                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 400                 | 360  | 400                 | 310  | 60                             |
| SV 9677.300/.310 | Lišt. pojistkový odpínač, více ks <sup>2)</sup>          | NH 3     | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                 | 470  | 630                 | 420  | 118                            |
| SV 9677.06X/.07X | Lišt. poj. odpínač se spínáním, samostatně <sup>3)</sup> | NH 00    | 160                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 160                 | 160  | 160                 | 160  | 55                             |
| SV 9677.16X      | Lišt. poj. odpínač se spínáním, samostatně <sup>3)</sup> | NH 1     | 250                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 250                 | 250  | 250                 | 250  | 80                             |
| SV 9677.26X      | Lišt. poj. odpínač se spínáním, samostatně <sup>3)</sup> | NH 2     | 400                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 400                 | 400  | 400                 | 385  | 220                            |
| SV 9677.36X      | Lišt. poj. odpínač se spínáním, samostatně <sup>3)</sup> | NH 3     | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                 | 580  | 630                 | 550  | 250                            |
| SV 9677.06X/.07X | Lišt. poj. odpínač se spínáním, více ks <sup>2)</sup>    | NH 00    | 160                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 160                 | 160  | 160                 | 130  | 55                             |
| SV 9677.16X      | Lišt. poj. odpínač se spínáním, více ks <sup>2)</sup>    | NH 1     | 250                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 250                 | 250  | 250                 | 250  | 80                             |
| SV 9677.26X      | Lišt. poj. odpínač se spínáním, více ks <sup>2)</sup>    | NH 2     | 400                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 400                 | 365  | 400                 | 315  | 220                            |
| SV 9677.36X      | Lišt. poj. odpínač se spínáním, více ks <sup>2)</sup>    | NH 3     | 630                | $I_{cc}$ 100 kA                     | 630                 | 510  | 630                 | 380  | 250                            |
| SV 9677.900      | Připojovací adaptér <sup>2)</sup>                        | 800      | 800                | $I_{peak}$ 52 kA                    | 800                 | 770  | 800                 | 710  | 270                            |
| SV 9677.905      | Připojovací adaptér <sup>2)</sup>                        | 1400     | 1400               | $I_{peak}$ 107 kA<br>$I_{cw}$ 40 kA | 1400                | 1130 | 1400                | 1070 | 550                            |
| SV 9677.910      | Připojovací blok <sup>2)</sup>                           | 1600     | 1600               | $I_{peak}$ 109 kA<br>$I_{cw}$ 51 kA | 1600                | 1600 | 1600                | 1520 | –                              |
| SV 9677.915      | Připojovací blok <sup>2)</sup>                           | 1000     | 1000               | $I_{peak}$ 107 kA<br>$I_{cw}$ 50 kA | 1000                | 1000 | 1000                | 1000 | –                              |
| SV 9677.920      | Připojovací blok <sup>2)</sup>                           | 1600     | 1600               | $I_{peak}$ 107 kA<br>$I_{cw}$ 50 kA | 1600                | 1500 | 1600                | 1350 | –                              |

1) Pro dosažení těchto hodnot je nutné použít ventilátor SK 3244.100 (1 ks pro 1 dveře)

2) Jmenovitý provozní proud hlavního obvodu  $I_{ng}$

3) Jmenovitý proud vývodu  $I_{nc}$

# VX25 Ri4Power 185 Compact

**Tabulka 12: Lištové pojistkové odpínače NH vel. 00 až 3 (185 mm)**

| Obj. č.                                                    | 9677.000<br>9677.025                                                                                                                                                         | 9677.010             | 9677.100             | 9677.110            | 9677.200<br>9677.210 | 9677.300            | 9677.310             | 9677.340   |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Velikost (NH pojistky dle IEC/ČSN EN 60 269-2)             | 00                                                                                                                                                                           | 00                   | 1                    | 1                   | 2                    | 3                   | 3                    | 3          |
| Jmenovitý provozní proud $I_e$                             | 160 A                                                                                                                                                                        | 160 A                | 250 A                | 250 A               | 400 A                | 630 A               | 630 A                | 1250 A     |
| Jmenovité provozní napětí $U_e$                            | 690 V AC                                                                                                                                                                     | 690 V AC             | 690 V AC             | 690 V AC            | 690 V AC             | 690 V AC            | 690 V AC             | 690 V AC   |
| Jmenovité izolační napětí $U_i$                            | 1000 V                                                                                                                                                                       | 1000 V               | 1000 V               | 1000 V              | 1000 V               | 1000 V              | 1000 V               | 1000 V     |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$                | 8 kV                                                                                                                                                                         | 8 kV                 | 8 kV                 | 8 kV                | 8 kV                 | 8 kV                | 8 kV                 | 8 kV       |
| Stupeň znečištění                                          | 3                                                                                                                                                                            | 3                    | 3                    | 3                   | 3                    | 3                   | 3                    | 3          |
| Kategorie přepětí při 1000 V                               | III                                                                                                                                                                          | III                  | III                  | III                 | III                  | III                 | III                  | III        |
| Kategorie přepětí při 690 V                                | IV                                                                                                                                                                           | IV                   | IV                   | IV                  | IV                   | IV                  | IV                   | IV         |
| Jmenovitý kmitočet                                         | 50 – 60 Hz                                                                                                                                                                   | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz          | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz          | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz |
| Jmenovitý podmíněný zkratový proud (při ochraně pojistkou) | při 500 V AC                                                                                                                                                                 | 100 kA               | 100 kA               | 120 kA              | 120 kA               | 100 kA              | 100 kA               | 100 kA     |
|                                                            | při 690 V AC                                                                                                                                                                 | 100 kA               | 100 kA               | 100 kA              | 100 kA               | 80 kA               | 80 kA                | 80 kA      |
|                                                            | při 800 V AC                                                                                                                                                                 | 30 kA <sup>1)</sup>  | –                    | 50 kA <sup>3)</sup> | –                    | 50 kA <sup>4)</sup> | –                    | –          |
| Kategorie užití                                            | 400 V AC                                                                                                                                                                     | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B              | AC-23B               | AC-23B              | AC-23B               | AC-20B     |
|                                                            | 500 V AC                                                                                                                                                                     | AC-22B               | AC-22B               | AC-22B              | AC-22B               | AC-22B              | AC-22B               | AC-20B     |
|                                                            | 690 V AC                                                                                                                                                                     | AC-21B <sup>2)</sup> | AC-21B <sup>2)</sup> | AC-22B              | AC-22B               | AC-22B              | AC-21B <sup>5)</sup> | AC-20B     |
|                                                            | 800 V AC                                                                                                                                                                     | AC-22B <sup>1)</sup> | –                    | AC-22 <sup>3)</sup> | –                    | AC-20B              | AC-22B <sup>4)</sup> | –          |
|                                                            | 1000 V DC                                                                                                                                                                    | DC-20B               | DC-20B               | DC-20B              | DC-20B               | DC-20B              | DC-20B               | –          |
| Mechanická životnost (spínání)                             | 1400                                                                                                                                                                         | 1400                 | 1400                 | 1400                | 800                  | 800                 | 800                  | 800        |
| Ochrana proti dotyku - max.                                | IP 20                                                                                                                                                                        | IP 20                | IP 20                | IP 20               | IP 20                | IP 20               | IP 20                | IP 20      |
| Podmínky instalace                                         | Vnitřní instalace:<br>Vlhkost vzduchu 50 % při 40 °C popř. 90 % při 20 °C (bez tvorby kondenzátu při výkyvu teplot) dle IEC/EN 60 947 - 1 , odstavec 6 a stupeň znečištění 3 |                      |                      |                     |                      |                     |                      |            |
| Přípustná teplota okolí pro transport a skladování         | -25 °C...+55 °C                                                                                                                                                              |                      |                      |                     |                      |                     |                      |            |
| PV max/tavné pojistky                                      | 12 W                                                                                                                                                                         | 12 W                 | 23 W                 | 23 W                | 34 W                 | 48 W                | 48 W                 | 48 W       |

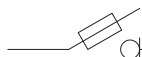
<sup>1)</sup> Gr. 00 (63 A, gG)

<sup>2)</sup> Gr. 00 (125 A, gG)

<sup>3)</sup> Gr. 1 (160 A, gG)

<sup>4)</sup> Gr. 3 (315 A, gG)

<sup>5)</sup> Gr. 3 (500 A, gG)



Pojistkový odpínač výkonové zátěže s jedním přerušením

**Tabulka 13: Lištové pojistkové odpínače NH s mžikovým spínacím zařízením vel. 00 až 3)**

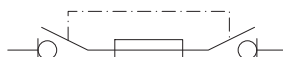
| Obj. č.                                                    | 9677.060<br>9677.070                                                                                                                                                         | 9677.160             | 9677.260<br>9677.265 | 9677.360             |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Velikost (NH pojistky dle IEC/ČSN EN 60 269-2)             | 00                                                                                                                                                                           | 1                    | 2                    | 3                    |
| Jmenovitý provozní proud $I_e$                             | 160 A                                                                                                                                                                        | 250 A                | 400 A                | 630 A                |
| Jmenovité provozní napětí $U_e$                            | 690 V AC                                                                                                                                                                     | 690 V AC             | 690 V AC             | 690 V AC             |
| Jmenovité izolační napětí $U_i$                            | 1000 V                                                                                                                                                                       | 1000 V               | 1000 V               | 1000 V               |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$                | 8 kV                                                                                                                                                                         | 12 kV                | 12 kV                | 12 kV                |
| Stupeň znečištění                                          | 3                                                                                                                                                                            | 3                    | 3                    | 3                    |
| Kategorie přepětí při 1000 V                               | IV                                                                                                                                                                           | IV                   | IV                   | IV                   |
| Kategorie přepětí při 690 V                                | III                                                                                                                                                                          | IV                   | IV                   | IV                   |
| Jmenovitý kmitočet                                         | 50 – 60 Hz                                                                                                                                                                   | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz           |
| Jmenovitý podmíněný zkratový proud (při ochraně pojistkou) | při 500 V AC                                                                                                                                                                 | 120 kA               | 120 kA               | 120 kA               |
|                                                            | při 690 V AC                                                                                                                                                                 | 100 kA               | 100 kA               | 100 kA               |
|                                                            | při 800 V AC                                                                                                                                                                 | 30 kA <sup>1)</sup>  | 50 kA <sup>2)</sup>  | 50 kA <sup>3)</sup>  |
| Kategorie užití                                            | 400 V AC                                                                                                                                                                     | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B               |
|                                                            | 500 V AC                                                                                                                                                                     | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B               |
|                                                            | 690 V AC                                                                                                                                                                     | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B               |
|                                                            | 800 V AC                                                                                                                                                                     | AC-22B <sup>1)</sup> | AC-22B <sup>2)</sup> | AC-22B <sup>3)</sup> |
|                                                            | 1000 V DC                                                                                                                                                                    | DC-20B               | DC-20B               | DC-20B <sup>4)</sup> |
| Mechanická životnost (spínání)                             | 1400                                                                                                                                                                         | 1400                 | 800                  | 800                  |
| Ochrana proti dotyku - max.                                | IP 30                                                                                                                                                                        | IP 30                | IP 30                | IP 30                |
| Podmínky instalace                                         | Vnitřní instalace:<br>Vlhkost vzduchu 50 % při 40 °C popř. 90 % při 20 °C (bez tvorby kondenzátu při výkyvu teplot) dle IEC/EN 60 947 - 1 , odstavec 6 a stupeň znečištění 3 |                      |                      |                      |
| Přípustná teplota okolí pro transport a skladování         | -25 °C...+55 °C                                                                                                                                                              |                      |                      |                      |
| PV max/tavné pojistky                                      | 12 W                                                                                                                                                                         | 32 W                 | 45 W                 | 48 W                 |

<sup>1)</sup> Gr. 00 (63 A, gG)

<sup>2)</sup> Gr. 1 (160 A, gG)

<sup>3)</sup> Gr. 3 (315 A, gG)

<sup>4)</sup> Gr. 3 (500 A, gG)



Pojistkový odpínač výkonové zátěže s dvojitým přerušením

# VX25 Ri4Power 185 Compact

**Tabulka 14: Lištové pojistkové odpínače NH s mžikovým spínacím zařízením vel. 00 až 3 (185 mm)**

| Obj. č.                                                    | 9677.065<br>9677.075                                                                                                                                                        | 9677.165             | 9677.265             | 9677.365             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Velikost (NH pojistky dle IEC/ČSN EN 60 269-2)             | 00                                                                                                                                                                          | 1                    | 2                    | 3                    |
| Jmenovitý provozní proud $I_e$                             | 160 A                                                                                                                                                                       | 250 A                | 400 A                | 500 A                |
| Jmenovité provozní napětí $U_e$                            | 690 V AC                                                                                                                                                                    | 690 V AC             | 690 V AC             | 690 V AC             |
| Jmenovité izolační napětí $U_i$                            | 1000 V                                                                                                                                                                      | 1000 V               | 1000 V               | 1000 V               |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$                | 8 kV                                                                                                                                                                        | 12 kV                | 12 kV                | 12 kV                |
| Stupeň znečištění                                          | 3                                                                                                                                                                           | 3                    | 3                    | 3                    |
| Kategorie přepětí při 1000 V                               | IV                                                                                                                                                                          | IV                   | IV                   | IV                   |
| Kategorie přepětí při 690 V                                | III                                                                                                                                                                         | IV                   | IV                   | IV                   |
| Jmenovitý kmitočet                                         | 50 – 60 Hz                                                                                                                                                                  | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz           | 50 – 60 Hz           |
| Jmenovitý podmíněný zkratový proud (při ochraně pojistkou) | při 500 V AC                                                                                                                                                                | 120 kA               | 120 kA               | 120 kA               |
|                                                            | při 690 V AC                                                                                                                                                                | 100 kA               | 100 kA               | 100 kA               |
|                                                            | při 800 V AC                                                                                                                                                                | 30 kA <sup>1)</sup>  | 50 kA <sup>2)</sup>  | 50 kA <sup>3)</sup>  |
| Kategorie užití                                            | 400 V AC                                                                                                                                                                    | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B               |
|                                                            | 500 V AC                                                                                                                                                                    | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B               |
|                                                            | 690 V AC                                                                                                                                                                    | AC-23B               | AC-23B               | AC-23B               |
|                                                            | 800 V AC                                                                                                                                                                    | AC-22B <sup>1)</sup> | AC-22B <sup>2)</sup> | AC-22B <sup>3)</sup> |
|                                                            | 1000 V DC                                                                                                                                                                   | DC-20B               | DC-20B               | DC-20B <sup>4)</sup> |
| Mechanická životnost (spínání)                             | 1400                                                                                                                                                                        | 1400                 | 800                  | 800                  |
| Ochrana proti dotyku - max.                                | IP 30                                                                                                                                                                       | IP 30                | IP 30                | IP 30                |
| Podmínky instalace                                         | Vnitřní instalace:<br>Vlhkost vzduchu 50 % při 40 °C popř. 90 % při 20 °C (bez tvorby kondenzátu při výkyvu teplot) dle IEC/EN 60 947 -1 , odstavec 6 a stupeň znečištění 3 |                      |                      |                      |
| Přípustná teplota okolí pro transport a skladování         | -25 °C...+55 °C                                                                                                                                                             |                      |                      |                      |
| PV max/tavné pojistky                                      | 12 W                                                                                                                                                                        | 32 W                 | 45 W                 | 48 W                 |

<sup>1)</sup> Gr. 00 (63 A, gG)

<sup>2)</sup> Gr. 1 (160 A, gG)

<sup>3)</sup> Gr. 3 (315 A, gG)

<sup>4)</sup> Gr. 3 (500 A, gG)



Pojistkový odpínač výkonové zátěže  
s dvojitém přerušením

# VX25 POWER ENGINEERING

## Více komfortu při plánování

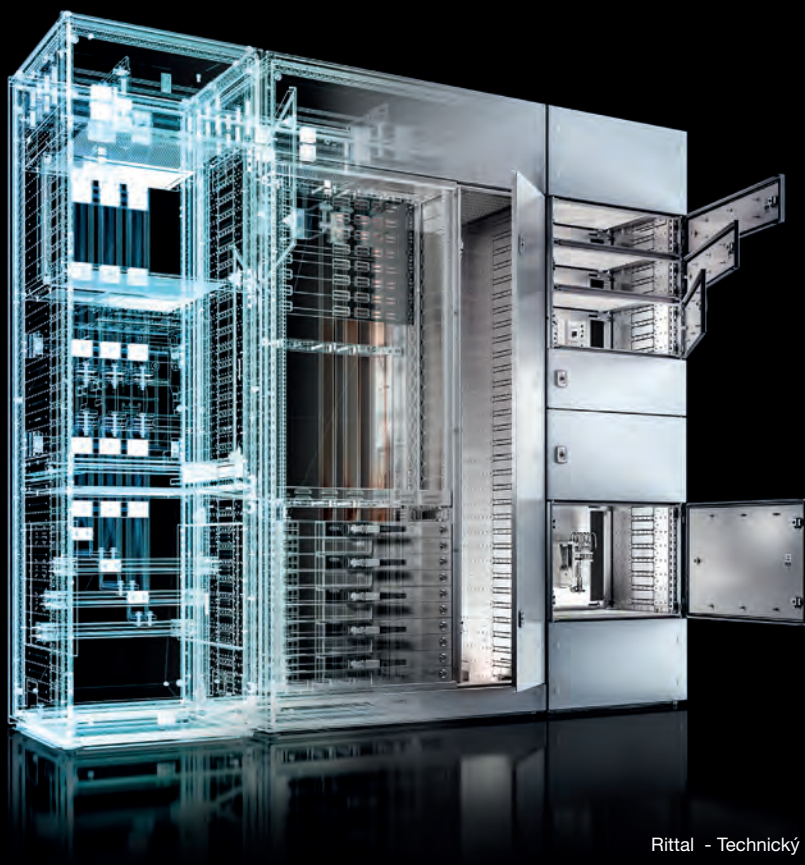
Plánovací nástroj Power Engineering vstupuje do nové éry. Stejně jako nový systém skříní VX25, plánovací software VX25 Power Engineering také nastavuje zcela nové standardy při plánování nízkonapěťových rozváděčů. Webový nástroj vás provede jako uživatele rychle a efektivně všemi kroky celého procesu plánování.

Bezplatný online nástroj naleznete na webu Rittal na následujícím odkazu:

<https://www.rittal.com/cz-cs/Rittal-Configuration-System>

## Výhody pro vás:

- Vždy aktuální plánovací data díky webové aplikaci
- Konfigurace systému možná ve zjednodušeném nebo podrobném menu
- Vyhotovení kusovníku a náhledu konstrukce na základě specifických pravidel
- Automatický výpočet a dokumentace měděných přípojníc
- Vytvoření ověření návrhu podle IEC 61 439
- Systémová dokumentace včetně montážního návodu
- Lze okamžitě objednat díky přímému přístupu do internetového obchodu
- Servisní podpora technických služeb včetně bezplatné podpory při plánování a vyhotovení nabídky
- Všechna plánovací data zůstávají lokálně ve vašem počítači





### Definice systému

- Stanovení parametrů zařízení podle ČSN EN 61 439
- Konfigurace systému přípojnic
- Zadání hlavních rozměrů a plánovaného systému PE



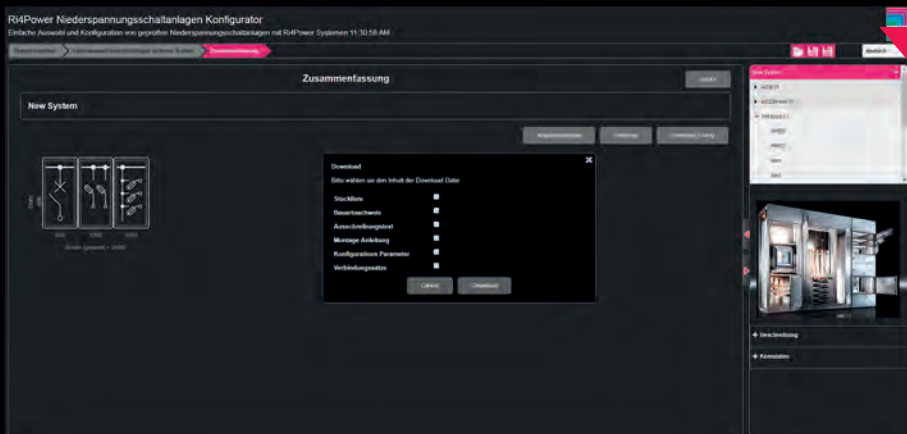
### Výběr pole a osazení pole

- Sestavení testovaných polí pro kompletní rozváděč
- Výběr certifikovaných komponent známých výrobců a výrobků Rittal pro rozvod proudů
- Individuální osazení polí vybranými moduly



### Výpočet proudových obvodů

- Stanovení vlastností specifických pro přístroj
- Výpočet přípustných jmenovitých proudů  $I_{nc}$  (A)
- Zjištění specifického RDF



### Získaná data

- Vytvoření podkladů pro ověřování návrhu dle ČSN EN 61 439
- Dokumentace měděných přípojnic vč. bezplatného vytvoření výkresů
- Možnost přímého objednání přes webshop

# VX25 Power Engineering

## Vysvětlení prováděcího kódu

Návrhový nástroj VX25 Power Engineering generuje pro odpovídající projektovaný rozváděč individuální design kód. Tento kód definuje přesné provedení následujících propojení:

- Připojení jističe k napájení a k hlavnímu přípojnícovému systému (obj. č. 9686.912)
- Připojení podružných přípojníc k hlavnímu přípojnícovému systému (obj. č. 9686.924)

Objednací číslo a design kód pak tvoří společně prováděcí kód příslušného propojení.

Příklad připojení jističe:

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Objednací číslo | 9686.912                          |
| Design kód      | A8068A0S3A3VV661N41111            |
| Prováděcí kód   | 9686.912 + A8068A0S3A3VV661N41111 |

## Písmena a čísla v design kódu

Design kód pro připojení jističe (SV 9686.912) obsahuje 22 pozic s následujícím významem a možnostmi:

| Význam       | Kód | Hodnota                                                     |  |  | A8068A0S3A3VV661N41111 |                                      |  |
|--------------|-----|-------------------------------------------------------------|--|--|------------------------|--------------------------------------|--|
| Typ pole     |     |                                                             |  |  | A                      | Pole s jističem ACB, prostor střechy |  |
|              | A   | Pole s jističem ACB, prostor střechy                        |  |  |                        |                                      |  |
|              | B   | Pole s jističem ACB, v zadní části                          |  |  |                        |                                      |  |
|              | C   | Pole s výkonovým kompaktním jističem, prostor střechy       |  |  |                        |                                      |  |
|              | D   | Pole s výkonovým kompaktním jističem, prostor v zadní části |  |  |                        |                                      |  |
|              | G   | Generátorové pole                                           |  |  |                        |                                      |  |
|              | H   | Pole spojky s jističem ACB, prostor střechy                 |  |  |                        |                                      |  |
|              | I   | Pole spojky s jističem ACB, v zadní části                   |  |  |                        |                                      |  |
| Šířka pole   |     |                                                             |  |  | 8                      | 800                                  |  |
|              | 4   | 400                                                         |  |  |                        |                                      |  |
|              | 6   | 600                                                         |  |  |                        |                                      |  |
|              | 8   | 800                                                         |  |  |                        |                                      |  |
|              | 0   | 1000                                                        |  |  |                        |                                      |  |
|              | 2   | 1200                                                        |  |  |                        |                                      |  |
| Výška pole   |     |                                                             |  |  | 0                      | 2000                                 |  |
|              | 0   | 2000                                                        |  |  |                        |                                      |  |
|              | 2   | 2200                                                        |  |  |                        |                                      |  |
| Hloubka pole |     |                                                             |  |  | 6                      | 600                                  |  |
|              | 6   | 600                                                         |  |  |                        |                                      |  |
|              | 8   | 800                                                         |  |  |                        |                                      |  |

# VX25 Power Engineering

## Informace k design kódu

| Význam                        | Kód | Hodnota                              |        |          | A8068A0S3A3VV661N41111 |                    |                 |
|-------------------------------|-----|--------------------------------------|--------|----------|------------------------|--------------------|-----------------|
| Pozice přípojníc dole         |     |                                      |        |          | 8                      | Kabelové připojení |                 |
|                               | 0   | Bez přípojníc                        |        |          |                        |                    |                 |
|                               | 1   | Prostor střechy                      |        |          |                        |                    |                 |
|                               | 3   | Pozice vzadu uprostřed 185 Compact   |        |          |                        |                    |                 |
|                               | 5   | Pozice vzadu uprostřed 185           |        |          |                        |                    |                 |
|                               | 6   | Prostor podlahy                      |        |          |                        |                    |                 |
|                               | 8   | Kabelové připojení                   |        |          |                        |                    |                 |
|                               | 9   | Přímo pod jističem                   |        |          |                        |                    |                 |
| Přípojnícový systém dole      |     |                                      |        |          | A                      | Maxi-PLS 45 S      | 1600 A 3-pólový |
|                               | A   | Maxi-PLS 45 S                        | 1600 A | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | B   | Maxi-PLS 45 S                        | 1600 A | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | C   | Maxi-PLS 45                          | 2000 A | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | D   | Maxi-PLS 45                          | 2000 A | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | E   | Maxi-PLS 60                          | 3200 A | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | F   | Maxi-PLS 60                          | 3200 A | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | G   | 30 x 05                              |        | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | H   | 30 x 05                              |        | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | I   | 30 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | J   | 30 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | K   | 40 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | L   | 40 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | M   | 50 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | N   | 50 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | O   | 60 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | P   | 60 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | Q   | 80 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | R   | 80 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | S   | 100 x 10                             |        | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | T   | 100 x 10                             |        | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | U   | 120 x 10                             |        | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | V   | 120 x 10                             |        | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | W   | 160 x 10                             |        | 3-pólový |                        |                    |                 |
|                               | X   | 160 x 10                             |        | 4-pólový |                        |                    |                 |
|                               | Z   | Jiný nebo bez přípojnícového systému |        |          |                        |                    |                 |
| Počet držáků a přípojníc dole |     |                                      |        |          | 0                      | bez                |                 |
|                               | 0   | Bez                                  |        |          |                        |                    |                 |
|                               | 2   | 1 držák se 2 přípojnícemi            |        |          |                        |                    |                 |
|                               | 4   | 1 držák se 4 přípojnícemi            |        |          |                        |                    |                 |
|                               | 9   | 2 držáky se 4 přípojnícemi           |        |          |                        |                    |                 |
| Výrobce jističe               |     |                                      |        |          | S                      | Siemens            |                 |
|                               | A   | ABB                                  |        |          |                        |                    |                 |
|                               | J   | Mitsubishi                           |        |          |                        |                    |                 |
|                               | M   | Schneider                            |        |          |                        |                    |                 |
|                               | S   | Siemens                              |        |          |                        |                    |                 |
|                               | T   | Terasaki                             |        |          |                        |                    |                 |
|                               | E   | Eaton                                |        |          |                        |                    |                 |
|                               | G   | GE                                   |        |          |                        |                    |                 |
|                               | L   | LS ELECTRIC                          |        |          |                        |                    |                 |

# VX25 Power Engineering

## Vysvětlení prováděcího kódu

| Význam                                   | Kód | Hodnota                |  |  | A8068A0S3A3VV661N41111 |                |  |
|------------------------------------------|-----|------------------------|--|--|------------------------|----------------|--|
| Velikost jističe<br>(dle údajů výrobce)  |     |                        |  |  | 3                      | BG3            |  |
|                                          | 0   | BG0                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 1   | BG1/žádná              |  |  |                        |                |  |
|                                          | 2   | BG2                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 3   | BG3                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 4   | BG4                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 7   | BG1                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 8   | BG2                    |  |  |                        |                |  |
| Jmenovitý proud jističe $I_n$            |     |                        |  |  | A                      | 630 A          |  |
|                                          | A   | 630 A                  |  |  |                        |                |  |
|                                          | B   | 800 A                  |  |  |                        |                |  |
|                                          | C   | 1000 A                 |  |  |                        |                |  |
|                                          | D   | 1250 A                 |  |  |                        |                |  |
|                                          | E   | 1600 A                 |  |  |                        |                |  |
|                                          | F   | 2000 A                 |  |  |                        |                |  |
|                                          | G   | 2500 A                 |  |  |                        |                |  |
|                                          | H   | 3200 A                 |  |  |                        |                |  |
|                                          | I   | 4000 A                 |  |  |                        |                |  |
|                                          | J   | 5000 A                 |  |  |                        |                |  |
|                                          | K   | 6300 A                 |  |  |                        |                |  |
| Provedení jističe                        |     |                        |  |  | 3                      | Pevné 3-pólové |  |
|                                          | 3   | Pevné                  |  |  |                        | 3-pólové       |  |
|                                          | 4   | Pevné                  |  |  |                        | 4-pólové       |  |
|                                          | 5   | Pevné s nespínaným N   |  |  |                        | 3-pólové       |  |
|                                          | 6   | Výsuvné                |  |  |                        | 3-pólové       |  |
|                                          | 8   | Výsuvné                |  |  |                        | 4-pólové       |  |
|                                          | 9   | Výsuvné s nespínaným N |  |  |                        | 3-pólové       |  |
| Připojovací kontakty jističe             |     |                        |  |  | V                      | Vertikální     |  |
|                                          | H   | Horizontální           |  |  |                        |                |  |
|                                          | V   | Vertikální             |  |  |                        |                |  |
| Instalace jističe                        |     |                        |  |  | V                      | Ve dveřích     |  |
|                                          | V   | Ve dveřích             |  |  |                        |                |  |
|                                          | H   | Za dveřmi              |  |  |                        |                |  |
| Výška funkčního prostoru<br>pod jističem |     |                        |  |  | 6                      | 600            |  |
|                                          | 0   | 0                      |  |  |                        |                |  |
|                                          | 1   | 150                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 2   | 200                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 3   | 300                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 4   | 400                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 5   | 500                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 6   | 600                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 8   | 800                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 9   | 1000                   |  |  |                        |                |  |
| Výška funkčního prostoru<br>jističe      |     |                        |  |  | 6                      | 600            |  |
|                                          | 6   | 600                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 8   | 800                    |  |  |                        |                |  |
|                                          | 0   | 1000                   |  |  |                        |                |  |

# VX25 Power Engineering

## Vysvětlení prováděcího kódu

| Význam                             | Kód | Hodnota                              |        |          | A8068A0S3A3VV661N41111 |                           |            |
|------------------------------------|-----|--------------------------------------|--------|----------|------------------------|---------------------------|------------|
| Pozice přípojníc nahoře            |     |                                      |        |          | 1                      | Prostor střechy           |            |
|                                    | 0   | Bez přípojníc                        |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 1   | Prostor střechy                      |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 3   | V zadní části uprostřed 185 Compact  |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 5   | V zadní části uprostřed 185          |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 8   | Kabelové připojení                   |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 9   | Přímo pod jističem                   |        |          |                        |                           |            |
| Přípojnícový systém nahoře         |     |                                      |        |          | N                      | 50 x 10                   | 0 4-pólový |
|                                    | A   | Maxi-PLS 45 S                        | 1600 A | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | B   | Maxi-PLS 45 S                        | 1600 A | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | C   | Maxi-PLS 45                          | 2000 A | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | D   | Maxi-PLS 45                          | 2000 A | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | E   | Maxi-PLS 60                          | 3200 A | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | F   | Maxi-PLS 60                          | 3200 A | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | G   | 30 x 05                              |        | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | H   | 30 x 05                              |        | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | I   | 30 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | J   | 30 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | K   | 40 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | L   | 40 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | M   | 50 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | N   | 50 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | O   | 60 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | P   | 60 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | Q   | 80 x 10                              |        | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | R   | 80 x 10                              |        | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | S   | 100 x 10                             |        | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | T   | 100 x 10                             |        | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | U   | 120 x 10                             |        | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | V   | 120 x 10                             |        | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | W   | 160 x 10                             |        | 3-pólový |                        |                           |            |
|                                    | X   | 160 x 10                             |        | 4-pólový |                        |                           |            |
|                                    | Z   | Jiný nebo bez přípojnícového systému |        |          |                        |                           |            |
| Anzahl Halter und Schienen oben    |     |                                      |        |          | 4                      | 1 držák se 4 přípojnícemi |            |
|                                    | 0   | Bez                                  |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 2   | 1 držák se 2 přípojnícemi            |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 4   | 1 držák se 4 přípojnícemi            |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 9   | 2 držáky se 4 přípojnícemi           |        |          |                        |                           |            |
| Lieferumfang Anschlusswinkel oben  |     |                                      |        |          | 1                      | Ano                       |            |
|                                    | 0   | Ne                                   |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 1   | Ano                                  |        |          |                        |                           |            |
| Lieferumfang Verbindungssatz oben  |     |                                      |        |          | 1                      | Ano                       |            |
|                                    | 0   | Ne                                   |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 1   | Ano                                  |        |          |                        |                           |            |
| Lieferumfang Verbindungssatz unten |     |                                      |        |          | 1                      | Ano                       |            |
|                                    | 0   | Ne                                   |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 1   | Ano                                  |        |          |                        |                           |            |
| Lieferumfang Anschlusswinkel unten |     |                                      |        |          | 1                      | Ano                       |            |
|                                    | 0   | Ne                                   |        |          |                        |                           |            |
|                                    | 1   | Ano                                  |        |          |                        |                           |            |

# VX25 Power Engineering

## Vysvětlení prováděcího kódu

Design kód pro podružných přípojníc (SV 9686.922) obsahuje 15 pozic s následujícím významem a možnostmi:

| Význam                                         | Kód | Hodnota                                              |  |          | M8264I6J411HM4Q |                         |  |          |
|------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|--|----------|-----------------|-------------------------|--|----------|
| Typ pole                                       |     |                                                      |  |          | M               | Modulární vývodové pole |  |          |
|                                                | M   | Modulární vývodové pole                              |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | N   | Pole s NH lištovými odpínači ABB JM                  |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | O   | Pole změny polohy přípojníc                          |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | P   | Pole přípojníc                                       |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | Q   | Rohové pole (Vnitřní – vnější)                       |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | R   | Forma 2                                              |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | S   | Jiné připojení na hlavní přípojnice, prostor střechy |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | T   | Rohové pole vnitřní (90°)                            |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | U   | Rohové pole vnější (270°)                            |  |          |                 |                         |  |          |
| Šířka pole                                     |     |                                                      |  |          | 8               | 800                     |  |          |
|                                                | 4   | 400                                                  |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 6   | 600                                                  |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 8   | 800                                                  |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 0   | 1000                                                 |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 2   | 1200                                                 |  |          |                 |                         |  |          |
| Výška pole                                     |     |                                                      |  |          | 2               | 2200                    |  |          |
|                                                | 0   | 2000                                                 |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 2   | 2200                                                 |  |          |                 |                         |  |          |
| Hloubka pole                                   |     |                                                      |  |          | 6               | 600                     |  |          |
|                                                | 6   | 600                                                  |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 8   | 800                                                  |  |          |                 |                         |  |          |
| Pozice hlavního přípojnícového systému         |     |                                                      |  |          | 1               | Prostor střechy         |  |          |
|                                                | 1   | Prostor střechy                                      |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 5   | V zadní části uprostřed                              |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 6   | Prostor podlahy                                      |  |          |                 |                         |  |          |
| Hlavní přípojnícový systém                     |     |                                                      |  |          | I               | 30 x 10                 |  | 3-pólový |
|                                                | I   | 30 x 10                                              |  | 3-pólový |                 |                         |  |          |
|                                                | J   | 30 x 10                                              |  | 4-pólový |                 |                         |  |          |
|                                                | M   | 50 x 10                                              |  | 3-pólový |                 |                         |  |          |
|                                                | N   | 50 x 10                                              |  | 4-pólový |                 |                         |  |          |
|                                                | Z   | Jiný                                                 |  |          |                 |                         |  |          |
| Počet dílčích vodičů hl. přípojníc (na 1 fázi) |     |                                                      |  |          | 6               | 6                       |  |          |
|                                                | 1   | 1                                                    |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 2   | 2                                                    |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 3   | 3                                                    |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 4   | 4                                                    |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 5   | 5                                                    |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 6   | 6                                                    |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 7   | 7                                                    |  |          |                 |                         |  |          |
|                                                | 8   | 8                                                    |  |          |                 |                         |  |          |

# VX25 Power Engineering

## Vysvětlení prováděcího kódu

| Význam                                                | Kód | Hodnota                                                 |        |          | M8264I6J411HM4Q |                       |  |          |
|-------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------|-----------------------|--|----------|
| Podružný přípojnícový systém                          |     |                                                         |        |          | J               | 30 x 10               |  | 4-pólový |
|                                                       | A   | PLS 1600                                                |        | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | B   | PLS 1600                                                |        | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | G   | 30 x 05                                                 |        | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | H   | 30 x 05                                                 |        | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | I   | 30 x 10                                                 |        | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | J   | 30 x 10                                                 |        | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | M   | 50 x 10                                                 |        | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | N   | 50 x 10                                                 |        | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | O   | 60 x 10                                                 |        | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | P   | 60 x 10                                                 |        | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | Q   | 80 x 10                                                 |        | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | R   | 80 x 10                                                 |        | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | S   | 100 x 10                                                |        | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | T   | 100 x 10                                                |        | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | Z   | Jiný nebo bez přípojnícového systému                    |        |          |                 |                       |  |          |
| Počet dílčích vodičů podružných přípojníc (na 1 fázi) |     |                                                         |        |          | 4               | 4                     |  |          |
|                                                       | 0   | 0                                                       |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | 1   | 1                                                       |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | 2   | 2                                                       |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | 4   | 4                                                       |        |          |                 |                       |  |          |
| Pozice přípojníc přicházející zleva                   |     |                                                         |        |          | 1               | Prostor střechy       |  |          |
|                                                       | 1   | Prostor střechy                                         |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | 5   | V zadní části uprostřed                                 |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | A   | Kryt nahoře 100 mm dole 100 mm                          |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | B   | Kryt nahoře 100 mm dole 300 mm                          |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | C   | Kryt nahoře 300 mm dole 100 mm                          |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | D   | Kryt nahoře 300 mm dole 300 mm                          |        |          |                 |                       |  |          |
| Pozice přípojníc odcházející vpravo                   |     |                                                         |        |          | 1               | Prostor střechy       |  |          |
|                                                       | 1   | Prostor střechy                                         |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | 5   | V zadní části uprostřed                                 |        |          |                 |                       |  |          |
| Jiné připojení                                        |     |                                                         |        |          | H               | 2 x 60 x 10 Z; 1600 A |  | 4-pólový |
|                                                       | Z   | Bez přípojnícového systému                              |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | A   | 30 x 10 Z                                               | 630 A  | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | B   | 30 x 10 Z                                               | 630 A  | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | C   | 50 x 10 Z                                               | 1000 A | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | D   | 50 x 10 Z                                               | 1000 A | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | E   | 60 x 10 Z                                               | 1250 A | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | F   | 60 x 10 Z                                               | 1250 A | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | G   | 2 x 60 x 10 Z                                           | 1600 A | 3-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | H   | 2 x 60 x 10 Z                                           | 1600 A | 4-pólový |                 |                       |  |          |
|                                                       | X   | NH pojistkové odpínače ABB                              |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | Y   | NH pojistkové odpínače Jean Müller                      |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | 1   | před montážní deskou - hloubka funkčního prostoru 400 m |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | 2   | před montážní deskou - hloubka funkčního prostoru 600 m |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | 4   | za montážní deskou - hloubka funkčního prostoru 400 m   |        |          |                 |                       |  |          |
|                                                       | 5   | za montážní deskou - hloubka funkčního prostoru 600 m   |        |          |                 |                       |  |          |

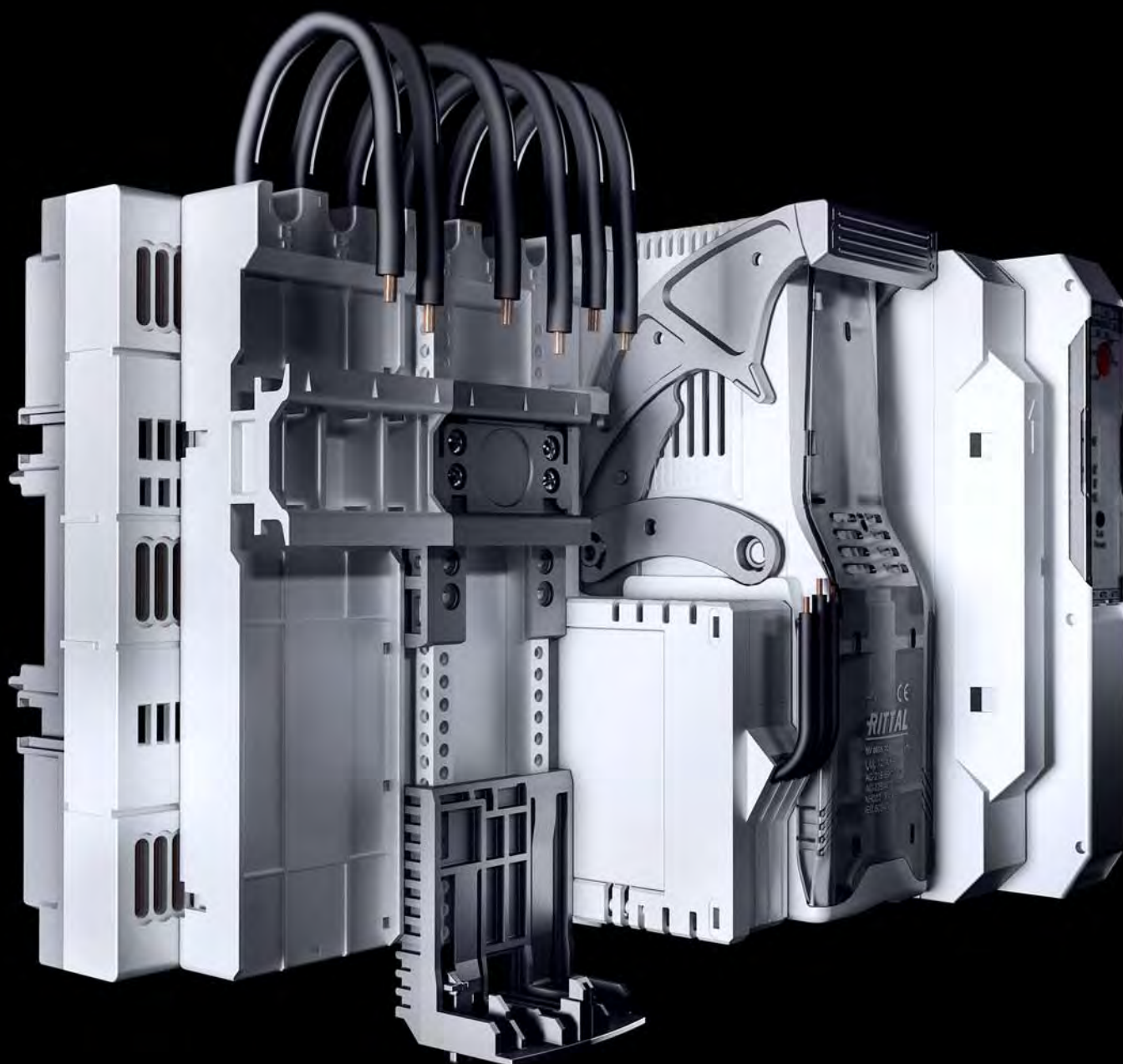
# VX25 Power Engineering

## Vysvětlení prováděcího kódu

| Význam                  | Kód | Hodnota                              |  |  | M8264I6J411HM4Q |              |  |  |
|-------------------------|-----|--------------------------------------|--|--|-----------------|--------------|--|--|
| Rozměr přípojnice N/PEN |     |                                      |  |  | M               | 50 x 10      |  |  |
|                         | M   | 50 x 10                              |  |  |                 |              |  |  |
|                         | Z   | Jiný nebo bez přípojnicového systému |  |  |                 |              |  |  |
| Počet dílčích vodičů N  |     |                                      |  |  | 4               | 4 Teilleiter |  |  |
|                         | 0   | 0                                    |  |  |                 |              |  |  |
|                         | 1   | 1                                    |  |  |                 |              |  |  |
|                         | 2   | 2                                    |  |  |                 |              |  |  |
|                         | 3   | 3                                    |  |  |                 |              |  |  |
|                         | 4   | 4                                    |  |  |                 |              |  |  |
| Rozměr PE přípojnice    |     |                                      |  |  | Q               | 80 x 10      |  |  |
|                         | Z   | Jiný nebo bez přípojnicového systému |  |  |                 |              |  |  |
|                         | G   | 30 x 5                               |  |  |                 |              |  |  |
|                         | I   | 30 x 10                              |  |  |                 |              |  |  |
|                         | K   | 40 x 10                              |  |  |                 |              |  |  |
|                         | Q   | 80 x 10                              |  |  |                 |              |  |  |

# RiLine Compact

Chytrý systém rozvodu proudu na minimálním prostoru

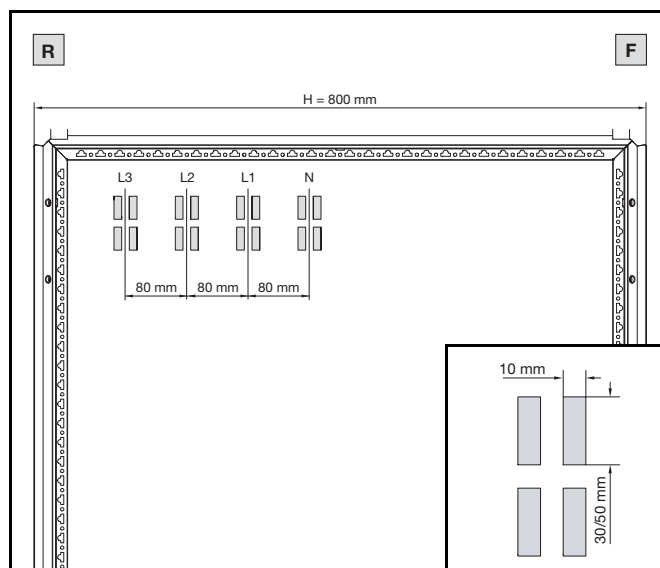
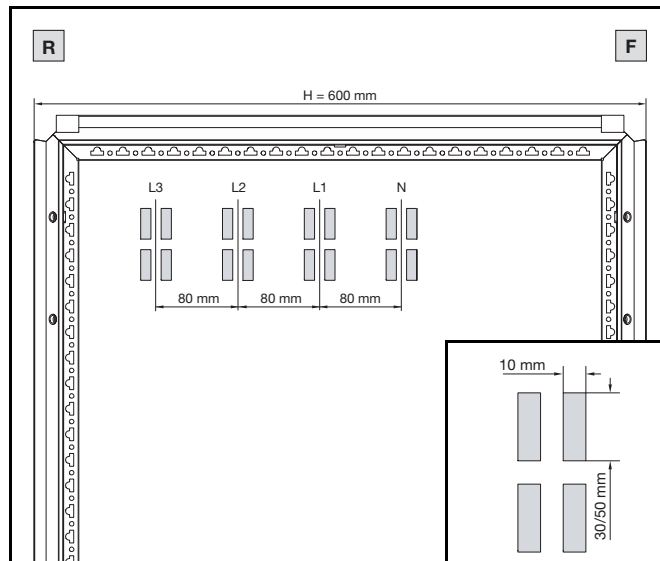
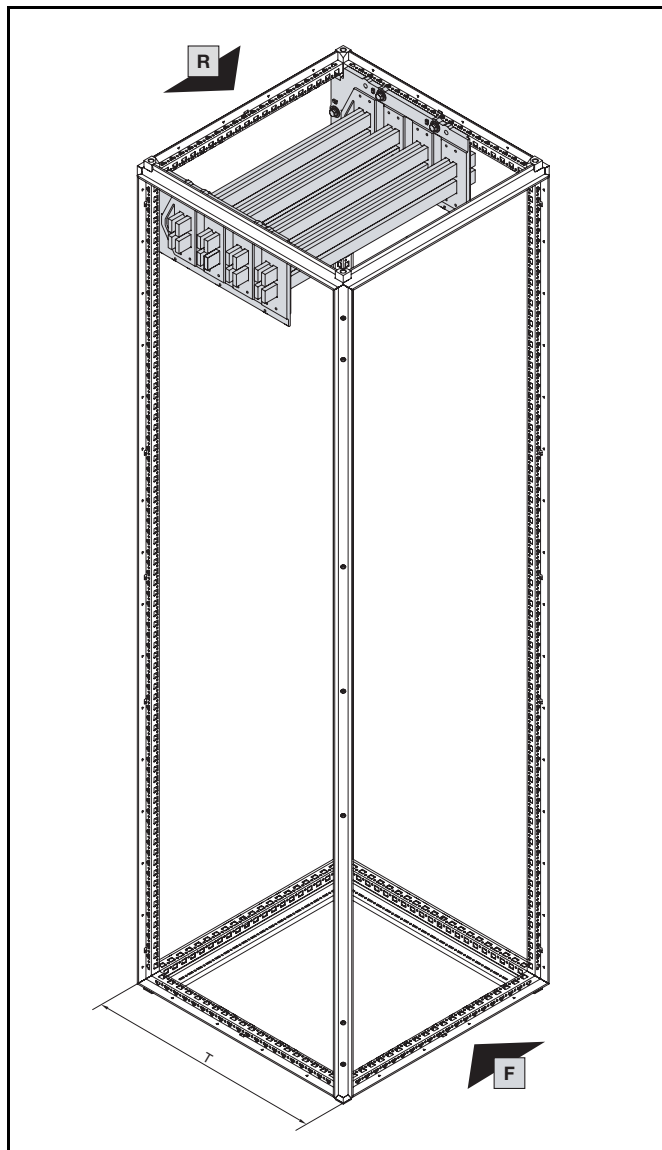


# VX25 Ri4Power

## Přehled systému hlavních přípojnic

### Vedení přípojnic v oblasti střechy do 4000 A

Varianty montáže v oblasti střechy



| Rozměr přípojnice<br>mm | Řadové spojení | Držák přípojnic |
|-------------------------|----------------|-----------------|
| 30 x 10                 | ■              | <b>9686.000</b> |
| 30 x 10                 | —              | <b>9686.010</b> |
| 50 x 10                 | ■              | <b>9686.030</b> |
| 50 x 10                 | —              | <b>9686.040</b> |

Pohled zepředu

Pohled zezadu

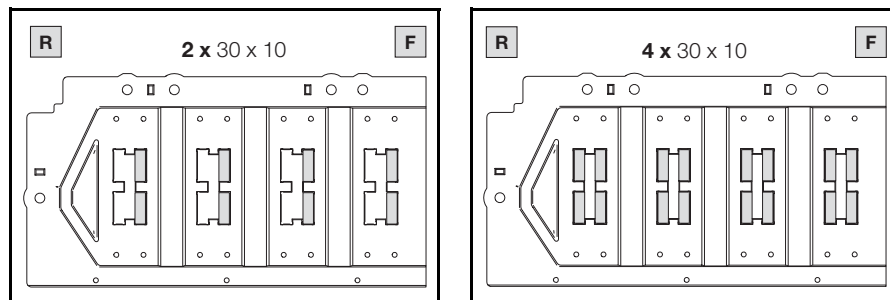


# VX25 Ri4Power

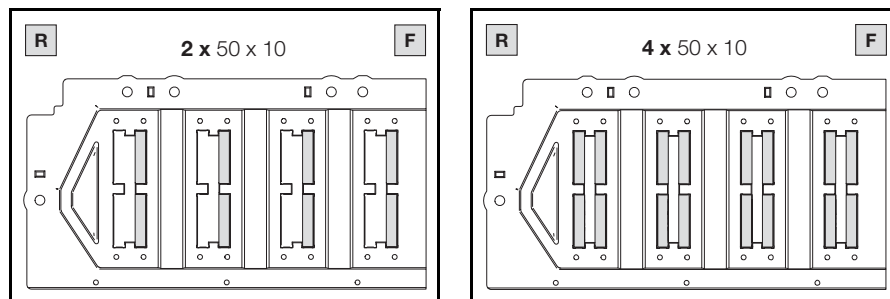
## Přehled systému hlavních přípojníc

### Vedení přípojníc v oblasti střechy do 4000 A

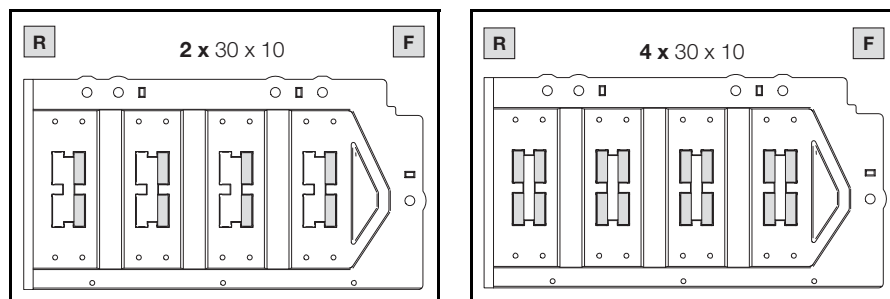
Osazení držáku přípojníc 30 x 10



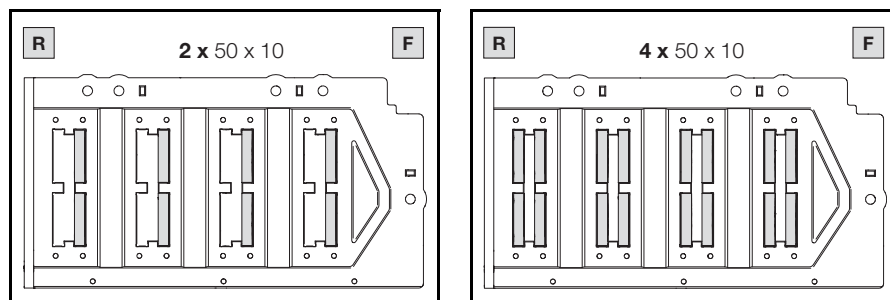
Osazení držáku přípojníc 50 x 10



Osazení držáku přípojníc 30 x 10 s montážní deskou



Osazení držáku přípojníc 50 x 10 s montážní deskou

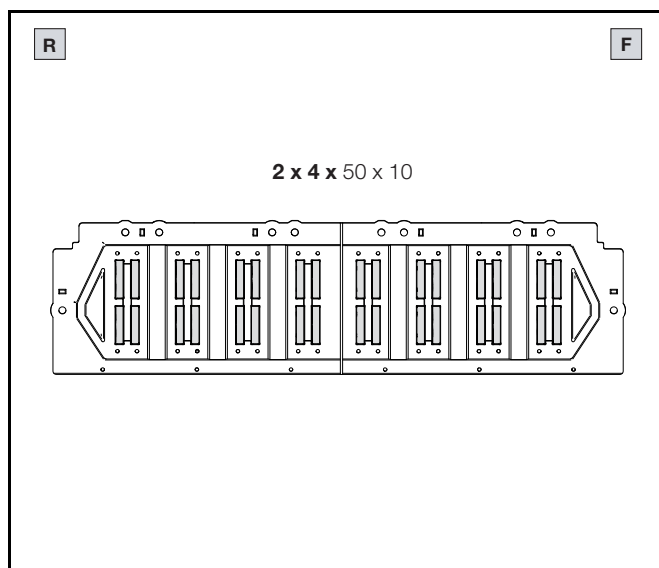
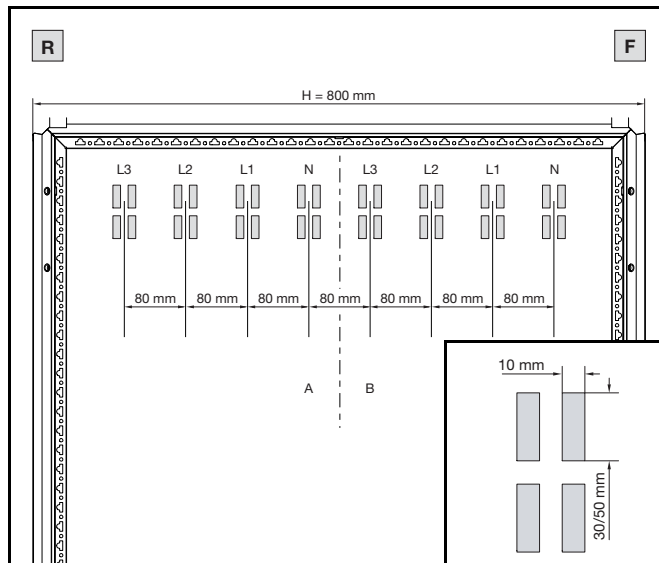
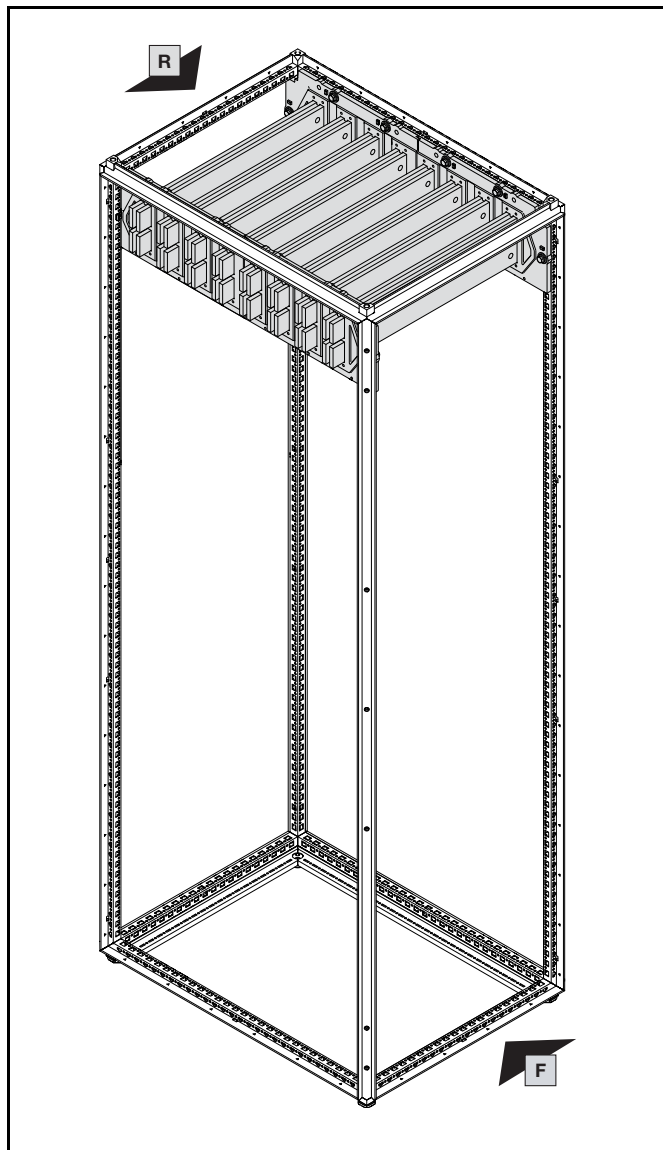


# VX25 Ri4Power

## Přehled systému hlavních přípojníc

### Vedení přípojníc v oblasti střechy do 6300 A

Montáž



| Rozměry přípojnice<br>mm | Řadové spojení | Držák přípojníc |
|--------------------------|----------------|-----------------|
| 50 x 10                  | ■              | 9686.030        |
| 50 x 10                  | —              | 9686.040        |

Pohled zepředu

Pohled zezadu

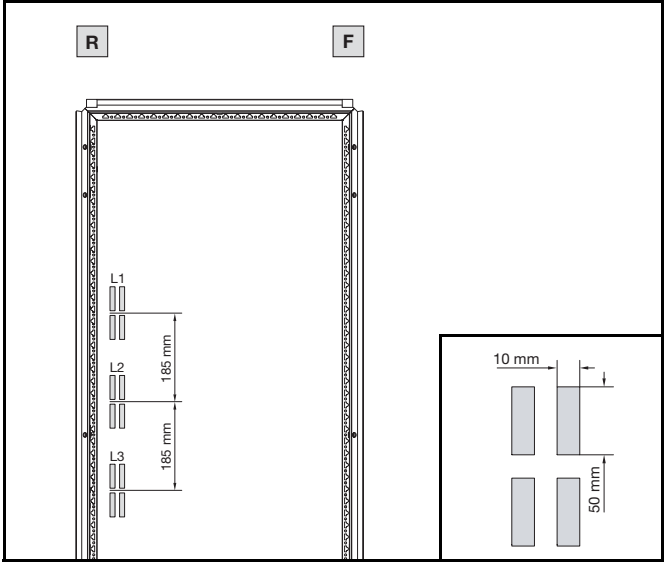
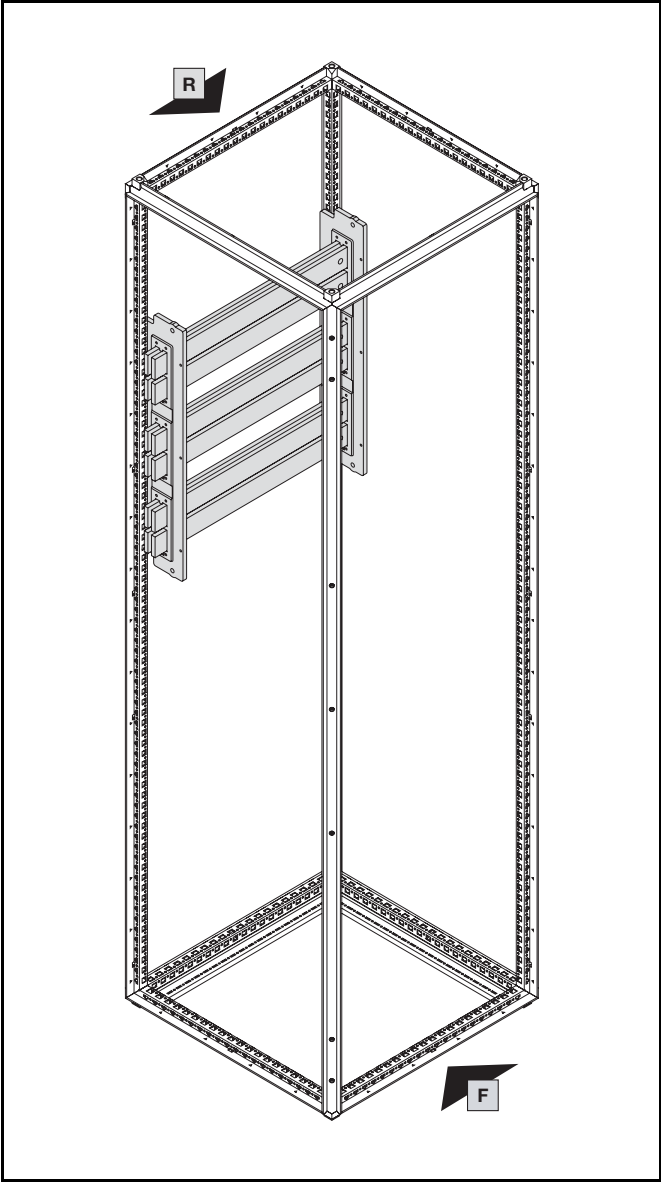


# VX25 Ri4Power

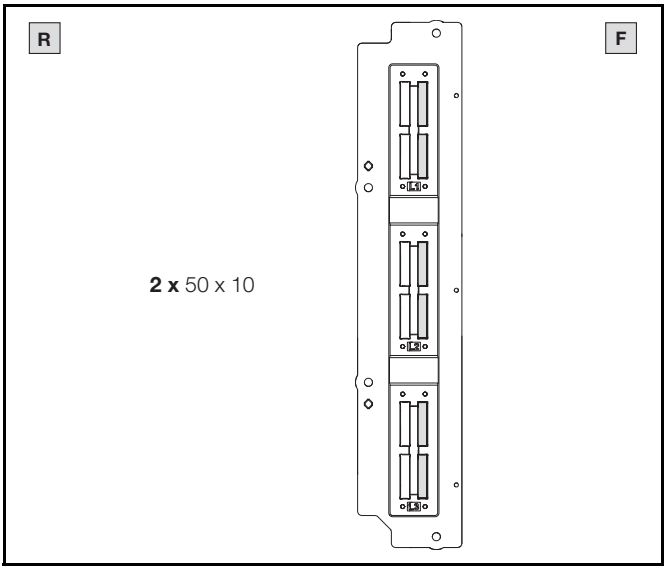
## Přehled systému hlavních přípojníc

### Vedení přípojníc v zadní části uprostřed

Varianty montáže v zadní části



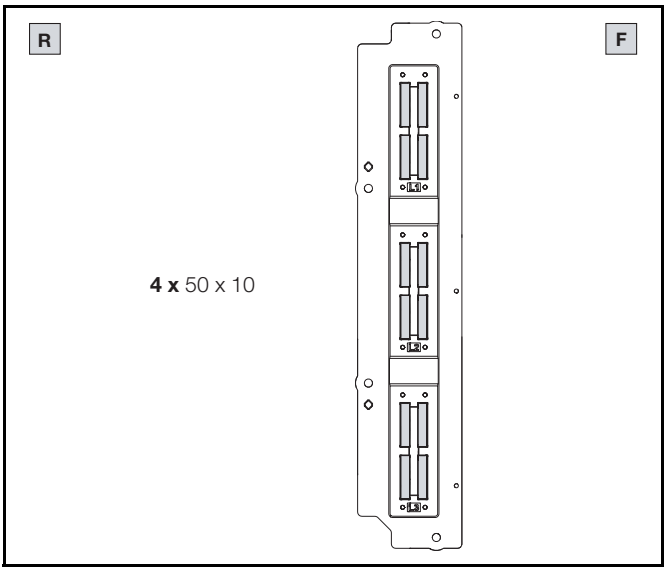
Osazení držáku přípojníc 50 x 10 v zadní části



| Rozměry přípojnice mm | Řadové spojení | Držák přípojníc |
|-----------------------|----------------|-----------------|
| 50 x 10               | ■              | 9686.060        |
| 50 x 10               | —              | 9686.070        |

Pohled zepředu

Pohled zezadu



# VX25 Ri4Power

## Přehled systému hlavních přípojníc

### Jmenovité proudy přípojníc

Přípustné jmenovité provozní proudy  $I_{nc}$  použitelných přípojnícových systémů byly ověřeny se zohledněním skříně, montážní polohy ve skříně, stupně krytí a ventilace s následujícími hodnotami. Díky rozdílným podmínkám zkoušek oproti podmínkám zkoušek DIN 43 671 (přípojnice instalované volně na vzduchu) proto uvádíme jmenovité hodnoty, které se odlišují od normy DIN 43 671.

**Tabulka 15:  $I_{nc}$  hlavních přípojníc do 4000 A (oblast střechy)<sup>1)</sup>**

| Připojnice  | IP 54 |      |      | IP 2X |      |      | IP 54 vent./IP 2X vent. |      |                    | I <sub>pk</sub> /I <sub>ow</sub> |
|-------------|-------|------|------|-------|------|------|-------------------------|------|--------------------|----------------------------------|
|             | 30 K  | 70 K | 95 K | 30 K  | 70 K | 95 K | 30 K                    | 70 K | 85 K               |                                  |
|             | [A]   |      |      | [A]   |      |      | [A]                     |      |                    |                                  |
| 4 x 50 x 10 | 1525  | 2410 | 2860 | 1625  | 2585 | 3010 | 2350                    | 3520 | 3840 <sup>3)</sup> | 220/100 kA <sup>1)</sup>         |
| 2 x 50 x 10 | 1160  | 1780 | 2040 | 1200  | 1800 | 2250 | 1660                    | 2500 | 2700               | 143/65 kA <sup>1)</sup>          |
| 4 x 30 x 10 | 1220  | 1920 | 2250 | 1320  | 2150 | 2480 | 1820                    | 2740 | 3000               | 154/70 kA <sup>1)</sup>          |
| 2 x 30 x 10 | 840   | 1320 | 1530 | 900   | 1440 | 1680 | 1250                    | 1840 | 2000               | 105/50 kA <sup>2)</sup>          |

<sup>1)</sup> Od šířky skříně 800 mm je nutné použít třetí držák, volně instalovaný uprostřed pole

<sup>2)</sup> Od šířky skříně 1000 mm je nutné použít třetí držák, volně instalovaný uprostřed pole

<sup>3)</sup> Při připojení zařízení nebo přípojníc lze docílit až 4100 A

**Tabulka 16:  $I_{nc}$  hlavních přípojníc do 6300 A (oblast střechy)**

| Připojnice      | IP 54 |      |      |      | IP 2X |      |      |      | IP 54 vent./<br>IP 2X vent. |      | I <sub>pk</sub> /I <sub>cw</sub> |
|-----------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-----------------------------|------|----------------------------------|
|                 | 30 K  | 65 K | 70 K | 85 K | 30 K  | 65 K | 70 K | 74 K | 30 K                        | 68 K |                                  |
|                 | [A]   |      |      |      | [A]   |      |      |      | [A]                         |      |                                  |
| 2 x 4 x 50 x 10 | 2720  | 4360 | 4600 | 5200 | 3400  | 5740 | 6050 | 6300 | 4500                        | 6300 | 220/100 kA                       |

**Tabulka 17:  $I_{nc}$  hlavních přípojníc (v zadní části uprostřed)**

| Připojnice  | IP 54               |      |      | IP 2X               |      |      | IP 54 vent./IP 2X vent. |      |      | I <sub>pk</sub> /I <sub>cw</sub> |
|-------------|---------------------|------|------|---------------------|------|------|-------------------------|------|------|----------------------------------|
|             | 30 K                | 70 K | 95 K | 30 K                | 70 K | 95 K | 30 K                    | 70 K | 85 K |                                  |
|             | I <sub>nc</sub> [A] |      |      | I <sub>nc</sub> [A] |      |      | I <sub>nc</sub> [A]     |      |      |                                  |
| 4 x 50 x 10 | 1200                | 1940 | 2430 | 1520                | 2520 | 2710 | 2580                    | 3910 | 4260 | 220/100 kA <sup>1)</sup>         |
| 4 x 50 x 10 | 1200                | 1940 | 2430 | 1520                | 2520 | 2710 | 2580                    | 3910 | 4260 | 143/65 kA <sup>2)</sup>          |
| 2 x 50 x 10 | 960                 | 1510 | 1750 | 1020                | 1610 | 1900 | 1500                    | 2240 | 2470 | 143/65 kA <sup>3)</sup>          |

<sup>1)</sup> Od šířky skříně 800 mm je nutné použít třetí držák, volně instalovaný uprostřed pole

<sup>2)</sup> Od šířky skříně 800 mm je nutné použít uprostřed díl SV 9686.820

<sup>3)</sup> Od šířky skříně 800 mm je nutné použít uprostřed díl SV 9686.810

**Tabulka 18: Jmenovité proudy přípojníc RiLine**

| Jmenovité střídavé proudy systému přípojníc RiLine 60 až do 60 Hz pro holé měděné přípojnice v A |                                                       |                                 |            |            |            |             |            |            |            | I <sub>pk</sub> /I <sub>low</sub> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-----------------------------------|
| Přípojnícový<br>I <sub>low</sub><br>systém                                                       | VX25<br>Ri4Power<br>DIN 43 671<br>volně na<br>vzduchu | Stupeň krytí rozváděčové skříně |            |            |            |             |            |            |            |                                   |
|                                                                                                  |                                                       | IP 2X vent.                     |            | IP 2X      |            | IP 54 vent. |            | IP 54      |            |                                   |
|                                                                                                  |                                                       | ΔT = 30 °K                      | ΔT = 30 °K | ΔT = 70 °K | ΔT = 30 °K | ΔT = 70 °K  | ΔT = 30 °K | ΔT = 70 °K | ΔT = 30 °K |                                   |
| SV 9340.000/<br>SV 9686.100<br>(30 x 5)                                                          | 379                                                   | 415                             | 650        | 370        | 580        | 370         | 580        | 325        | 510        | 52,5/25 kA                        |
| SV 9340.000/<br>SV 9686.100<br>(30 x 10)                                                         | 573                                                   | 635                             | 1000       | 575        | 900        | 575         | 900        | 510        | 800        | 77,7/37 kA<br>105/50 kA           |
| SV 9342.004/<br>SV 9686.100<br>(2 x 30 x 10)                                                     | 1368 <sup>3)</sup>                                    | 1020                            | 1600       | 895        | 1400       | 895         | 1400       | 735        | 1150       | 50/105 kA<br>65/143 kA            |

# VX25 Ri4Power

## Přehled systému hlavních přípojníc

Tabulka 19:  $I_{pk}/I_{cw}$  pro DC aplikace

| Uspořádání systému přípojníc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | $I_{pk}/I_{cw}$ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|
| <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> |  | 200/124 kA      |
| <div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                 |
| <div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                 |
| <div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 160/123 kA      |

# VX25 Ri4Power

## Přehled systému hlavních přípojníc

### Zkratová odolnost přípojníc

Tabulka 20:  $I_{cw}$  a  $I_{pk}$  hlavních přípojníc

| Přípojnice  | $I_{pk}/I_{cw}$ | Číslo protokolu              |
|-------------|-----------------|------------------------------|
| 2 x 30 x 10 | 105/50 kA       | 2018-0141702                 |
| 4 x 30 x 10 | 154/70 kA       | 2018-0141702                 |
| 2 x 50 x 10 | 143/65 kA       | 2018-0141802                 |
| 4 x 50 x 10 | 220/100 kA      | 09750-19-0064 a 08735-18-550 |

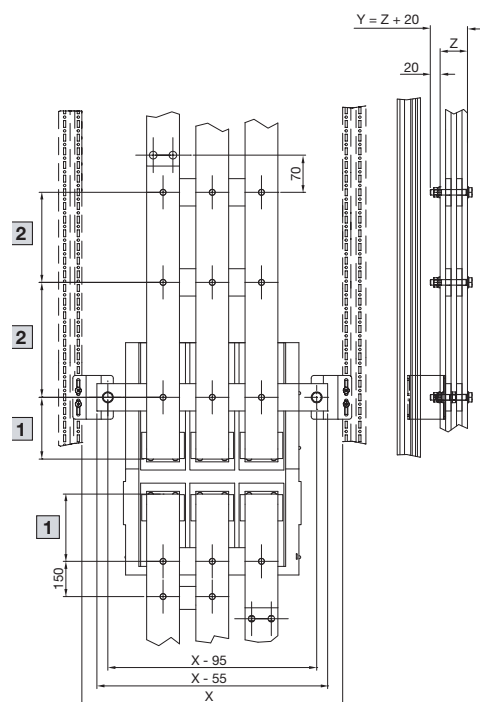
Poznámka k tabulce 20 týkající se počtu držáků přípojníc

| Pro skříň šířky<br>mm | Počet držáků |
|-----------------------|--------------|
| 400, 600              | 2            |
| 800, 1000, 1200       | 3            |

### Stabilizátory pro připojení jističe

Použití sady stabilizátorů 9660.205 pro připojení jističe

Stabilizátor SV 9660.205 pro propojovací sadu



|          |                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\sigma$ | První vzdálenost pro uchycení stabilizátoru dle výrobce jističe ACB                            |
| [2]      | $I_{pk}/I_{cw}$ 105/50 kA $\leq$ 400 mm<br>187/85 kA $\leq$ 375 mm<br>220/100 kA $\leq$ 300 mm |

Tabulka 21: Kabelové připojení s odstupňovanými přípojnícemi Maxi PLS

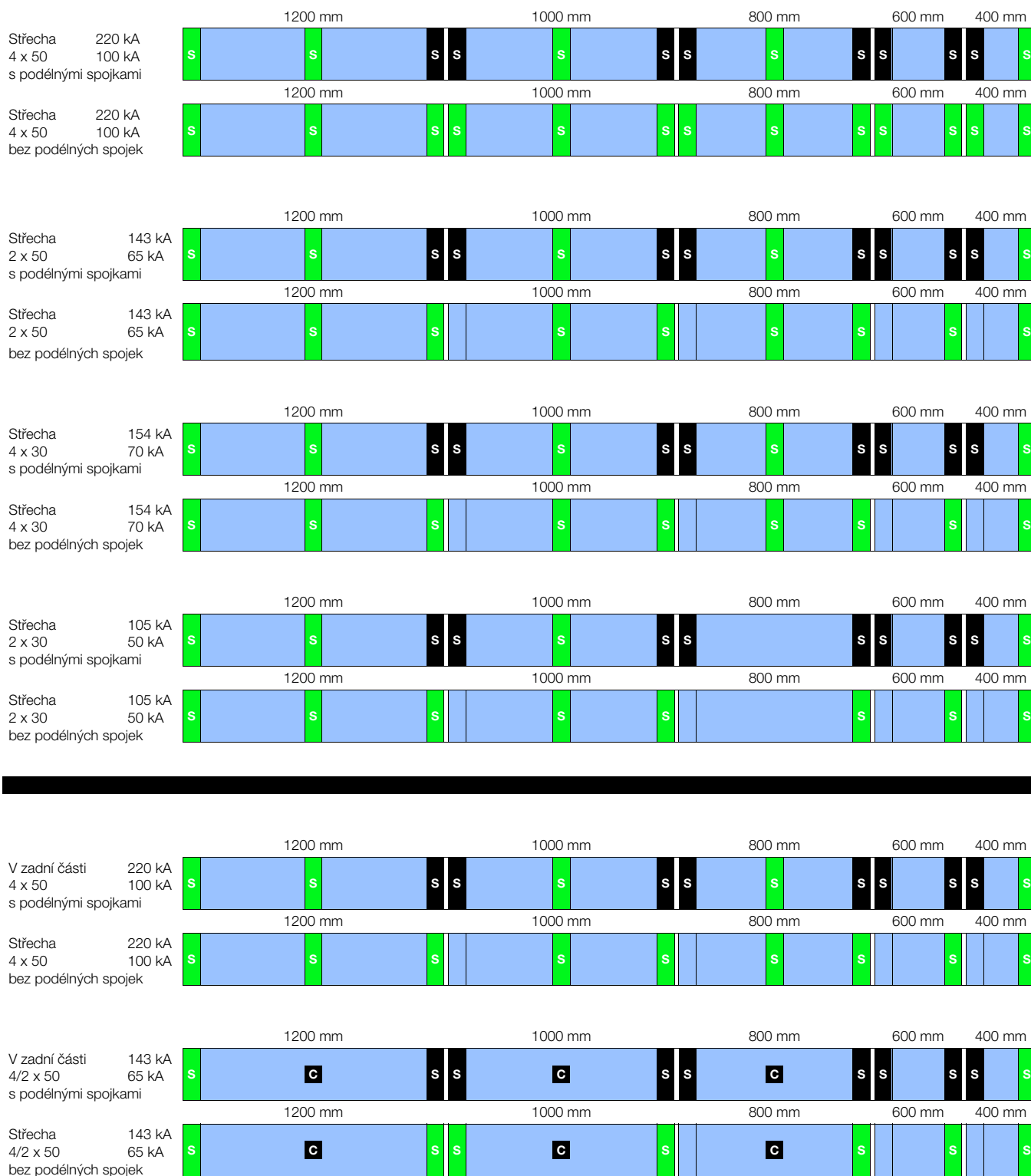
| Šířka<br>mm | $I_{cw}$ kA   |             |             | Max. $I_{nc}$ v ampérech |             |             |
|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------|-------------|
|             | Maxi-PLS 45 S | Maxi-PLS 45 | Maxi-PLS 60 | Maxi-PLS 45 S            | Maxi-PLS 45 | Maxi-PLS 60 |
| 400         | 50            | 100         | 100         | 1900                     | 2500        | 6300        |
| 600         | 50            | 100         | 100         | 1900                     | 2500        | 6300        |
| 800         | 50            | 100         | 100         | 1900                     | 2500        | 6300        |
| 1000        | 50            | 100         | 100         | 1900                     | 2500        | 6300        |
| 1200        | 50            | 100         | 100         | 1900                     | 2500        | 6300        |

Je nutné dbát montážního návodu VX25 Ri4Power.

# VX25 Ri4Power

## Přehled systému hlavních přípojníc

### Pozice držáků přípojníc v závislosti na šířce skříně



Vysvětlivky

**C** Připojovací sada SV 9686.810 nebo SV 9686.820

**S** Držák přípojníc

Oblast střechy bez řadového spojení 9686.010 nebo SV 9686.040  
V zadní části bez řadového spojení SV 9686.070

**S** Držák přípojníc  
Pro řadové spojení v oblasti střechy 9686.030 nebo SV 9686.000  
Pro řadové spojení v zadní části SV 9686.060

Bez držáku přípojníc

U polí do 70 kA a šířky ≤ 800 mm s podélnými spojkami není nutné použití třetího držáku uprostřed pole.

**Poznámka:** Software Power Engineering počítá vždy se 2 držáky pro místo spojení 2 polí

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

### Použití

Tato příručka je určena k použití při výrobě nízkonapěťových rozváděčů pomocí modulárního systému Rittal VX25 Ri4Power jako základ pro návrh a konfiguraci.

Všechny odkazy na normy v tomto dokumentu odkazují na edici 3 normy IEC 61 439-1/ -2 2019, nebo DIN EN 61 439-1/ -2 2021.

### Definice a podklady

Než začnete projektovat nízkonapěťový rozváděč, měli byste s pozdějším uživatelem odsouhlasit následující parametry:

| Jmenovité hodnoty                                   | Norma IEC 61 439 podkapitola | viz. strana |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|-------------|
| Jmenovité napětí $U_n$                              | 5.2.1                        | 92          |
| Jmenovité pracovní napětí $U_e$                     | 5.2.2                        | 92          |
| Jmenovité izolační napětí $U_i$                     | 5.2.3                        | 93          |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$         | 5.2.4                        | 93          |
| Jmenovitý proud rozváděče $I_{nA}$                  | 5.3.1                        | 93          |
| Jmenovité proudy obvodů $I_{nc}$                    | 5.3.2                        | 93          |
| Skupinový jmenovitý proud hlavního obvodu $I_{ng}$  | 5.3.3                        | 93          |
| Jmenovitý dynamický výdržný proud $I_{pk}$          | 5.3.4                        | 94          |
| Jmenovitý krátkodobý výdržný proud $I_{cw}$         | 5.3.5                        | 94          |
| Jmenovitý podmíněný zkratový výdržný proud $I_{cc}$ | 5.3.6                        | 94          |
| Součinitel soudobosti RDF                           | 5.4                          | 94          |
| Jmenovitý kmitočet $f_n$                            | 5.5                          | 94          |

| Další technické charakteristiky                                   | Norma IEC 61 439 kapitola | viz. strana |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| Další požadavky v závislosti na speciálních provozních podmínkách | 5.6.a                     | 95          |
| Stupeň znečištění                                                 | 5.6.b                     | 95          |
| Skupina materiálů                                                 | Tabulka 2                 | 95          |
| Typy uzemnění soustavy                                            | 5.6.c                     | 95          |
| Instalace nízkonapěťového zařízení                                | 5.6.d                     | 95          |
| Stabilní/mobilní instalace                                        | 5.6.e                     | 96          |
| Stupeň ochrany krytí IP                                           | 5.6.f                     | 96          |
| Odborné kvalifikované nebo laické použití                         | 5.6.g                     | 96          |
| Rozdělení podle elektromagnetické kompatibility (EMC)             | 5.6.h                     | 97          |
| Zvláštní provozní podmínky                                        | 5.6.i                     | 97          |
| Vnější konstrukční tvar                                           | 5.6.j                     | 97          |
| Ochrana proti mechanickým vlivům                                  | 5.6.k                     | 97          |
| Způsob montáže                                                    | 5.6.l                     | 97          |
| Druh zařízení jistícího před zkratem                              | 5.6.m                     | 98          |
| Opatření pro ochranu před úrazem elektrickým proudem              | 5.6.n                     | 98          |
| Celkové rozměry                                                   | 5.6.o                     | 98          |
| Hmotnost                                                          | 5.6.p                     | 98          |

### Jmenovité napětí $U_n$

Odkaz na normu kapitola 5.2.1 [dle IEC 61 439-1]

To je maximální jmenovitá hodnota střídavého napětí (efektivní hodnota) nebo stejnosměrného napětí, na kterou jsou dimenzovány hlavní proudové obvody rozváděče [podle IEC 61 439-1 odstavec 3.8.9.1].

Maximální možná jmenovitá hodnota u systému VX25 Ri4Power je 690 V AC.

Jmenovité napětí lze dimenzovat také na nižší jmenovitou hodnotu. Přitom je nutno dávat pozor, aby všechna provozní zařízení propojená s hlavním proudovým obvodem byla vhodná pro tuto jmenovitou hodnotu.

### Jmenovité provozní napětí $U_e$

Odkaz na normu kapitola 5.2.2 [dle IEC 61 439-1]

Liší-li se jmenovité napětí výstupního proudového obvodu od hodnoty jmenovitého napětí  $U_n$ , je nutno pro tento proudový obvod uvést zvláštní jmenovité provozní napětí [podle IEC 61 439-1 odstavec 3.8.9.2].

Tato hodnota nesmí překročit maximální jmenovité napětí systému VX25 Ri4Power 690 V AC.

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

### Jmenovité izolační napětí $U_i$

Odkaz na normu kapitola 5.2.3 [dle IEC 61 439-1]

Trvalé napětí (efektivní hodnota), které je uvedeno pro provozní prostředek nebo část nízkonapěťového rozváděče a uvádí stanovenou stálost příslušné izolace [podle IEC 61 439-1 oddíl 3.8.9.3].

Maximální možná jmenovitá hodnota u systému VX25 Ri4Power je 1000 V AC.

Pro nízkonapěťový rozváděč nebo také jeho část lze uvést také menší jmenovitou hodnotu. Je nutno zajistit, aby všechna provozní zařízení, která jsou propojena s proudovým obvodem, splňovala tuto jmenovitou hodnotu a aby byla tato jmenovitá hodnota větší nebo stejná jako jmenovité napětí  $U_n$  a jmenovité provozní napětí  $U_e$  tohoto proudového obvodu.

### Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$

Odkaz na normu kapitola 5.2.4 [dle IEC 61 439-1]

Rázové zkušební napětí, které uvádí stálost izolace vůči přechodnému přepětí [podle IEC 61 439-1 oddíl 3.8.9.4].

Maximální možná jmenovitá hodnota u systému VX25 Ri4Power je 12 kV.

Lze uvést menší jmenovitou hodnotu. Je nutno zajistit, aby rázová odolnost všech provozních zařízení, která jsou připojena k proudovému obvodu, byla větší nebo stejná jako přechodné přepětí, které se může v systému vyskytnout.

### Jmenovitý proud rozváděče $I_{nA}$

Odkaz na normu kapitola 5.3.1 [dle IEC 61 439-1]

Jmenovitý proud rozváděče je proud, který je přiváděn do nízkonapěťového rozváděče jedním nebo více paralelními napájecími přívody a rozváděn hlavním přípojnícovým systémem [podle IEC 61 439-1 oddíl 3.8.10.7].

Pro systém VX25 Ri4Power není stanovena žádná maximální možná hodnota, protože na základě rozdělení na více úseků přípojníc a s tím spojené sumarizace proudů přípojníc může výsledná hodnota dosahovat několikanásobku přípustných proudů pro elektrický proud zařízení.

Jmenovité napětí lze dimenzovat také na nižší jmenovitou hodnotu na základě výběru menších přípojnícových systémů.

#### Poznámka:

Jmenovitý proud přípojnícového systému rozváděče smí být menší než jmenovitý proud rozváděče, jestliže je zajištěno, že v žádném místě přípojnice nebude překročen maximálně přípustný proud. To například umožňuje střední napájecí přívod nebo více napájecích přívodů rozdělených v nízkonapěťovém rozváděči.

### Jmenovité proudy obvodů $I_{nc}$

Odkaz na normu kapitola 5.3.2 [dle IEC 61 439-1]

Jmenovitý proud obvodu je hodnota, kterou lze vést tímto proudovým obvodem, aniž by oteplení různých částí rozváděče překročilo meze stanovené v 9.2. Jmenovité proudy přístrojů použitých v tomto proudovém obvodu mohou mít vyšší hodnoty. Uživatel musí definovat jmenovité proudy pro každý proudový obvod. Výrobce rozváděče musí pomocí výběru příslušných přístrojů zajistit, aby tyto přístroje mohly za daných podmínek v rozváděči vést potřebný jmenovitý proud  $I_{nc}$  [podle IEC 61 439-1 oddíl 3.8.10.5].

Maximální přípustné jmenovité proudy obvodu se zohledněním použitých typů přístrojů a konstrukčních velikostí přístrojů různých výrobců spínacích přístrojů a také realizovaný stupeň krytí jsou znovu podrobněji popsány v tabulkách od strany 133.

### Skupinový jmenovitý proud hlavního obvodu $I_{ng}$

Odkaz na normu kapitola 5.3.3 [dle IEC 61 439-1]

Skupinový jmenovitý proud hlavního obvodu je proud, který může být veden tímto obvodem, když je zatížen trvale a současně alespoň spolu s jedním dalším obvodem ve stejném rozváděči (podle IEC 61 439-1 oddíl 3.8.10.6).

Skupinový jmenovitý proud  $I_{ng}$  může být v některých provedení rozváděčů stejný, jako jmenovitý proud obvodu  $I_{nc}$ .

Sestava rozváděče se může skládat i z jedné rozváděčové skříně.

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

---

### Jmenovitý dynamický proud $I_{pk}$

Odkaz na normu kapitola 5.3.4 [dle IEC 61 439-1]

Jmenovitý dynamický proud nízkonapětového rozváděče musí být větší nebo stejný jako maximální hodnota neovlivněného rázového proudu, který může být do nízkonapětového zařízení přiveden [podle IEC 61 439-1 oddíl 3.8.10.2].

U systému VX25 Ri4Power lze tuto hodnotu přizpůsobit požadavkům pomocí výběru různých přípojnícových systémů. Viz také stranu 105, dimenzování přípojnícových systémů.

### Jmenovitý krátkodobý výdržný proud $I_{cw}$

Odkaz na normu kapitola 5.3.5 [dle IEC 61 439-1]

Jmenovitý zkratový proud  $I_{cw}$  je efektivní hodnota zkratového proudu definovaná proudem a časem trvání, kterou kombinace spínacích přístrojů vydrží za stanovených podmínek [dle IEC 61 439-1 oddíl 3.8.10.10].

Odolnost proti krátkodobému rázovému proudu nízkonapětového rozváděče musí být větší nebo stejná jako neovlivněná efektivní hodnota zkratového proudu, který může být do nízkonapětového zařízení přiveden napájením. Pro definici odolnosti proti krátkodobému rázovému proudu  $I_{cw}$  je nutno vždy uvést dobu trvání. Odolnost proti krátkodobému rázovému proudu  $I_{cw}$  se zpravidla udává pro dobu trvání 1 sekunda.

U systému VX25 Ri4Power lze tuto hodnotu přizpůsobit požadavkům pomocí výběru různých přípojnícových systémů. Pomocí různých opatření, např. použití příchytěk přípojníc nebo stabilizátorů, lze navíc zvýšit odolnost proti zkratu. Viz také strana 99, dimenzování přípojnícových systémů.

### Jmenovitý podmíněný zkratový proud $I_{cc}$

Odkaz na normu kapitola 5.3.6 [dle IEC 61 439-1]

Podmíněný jmenovitý zkratový proud je efektivní hodnota neovlivněného zkratového proudu zdroje, kterou kombinace rozváděčů nebo obvod chráněný zkratovým ochranným zařízením vydrží po celou dobu vypnutí zkratového ochranného zařízení [dle IEC 61 439-1, oddíl 3.8.10.4]. Toto zkratové ochranné zařízení může být umístěno uvnitř rozváděče nebo také namontováno mimo chráněnou rozvodnou kombinaci ve výstupním obvodu napájecí rozvodné kombinace.

Jmenovitý podmíněný zkratový proud nízkonapětového rozváděče musí být větší nebo stejný jako neovlivněná efektivní hodnota zkratového proudu, který může být do nízkonapětového zařízení přiveden napájením, avšak s časovým omezením na základě zareagování zařízení pro ochranu před zkratem (pojistka, výkonový jistič atd.).

### Součinitel soudobosti RDF

Odkaz na normu kapitola 5.4 [dle IEC 61 439-1]

Součinitel soudobosti je součinitel, s jehož pomocí lze trvale a zároveň se zohledněním vzájemných tepelných vlivů provozovat vývody nízkonapětového rozváděče. Tento součinitel lze uvádět pro skupiny proudových obvodů a také pro celý nízkonapětový rozváděč.

Součinitel soudobosti se vztahuje na jmenovité proudy obvodů, a nikoliv na jmenovité proudy spínacích přístrojů.

U systému VX25 Ri4Power závisí součinitel soudobosti na koncepci zařízení. Ta je blíže popsána v popisu typů rozváděčových polí.

### Jmenovitý kmitočet $f_n$

Odkaz na normu kapitola 5.5 [dle IEC 61 439-1]

Jmenovitý kmitočet proudového obvodu je uveden pro dané provozní podmínky. Pokud jsou v nízkonapětovém rozváděči používány proudové obvody s odlišnými kmitočty, je nutno uvést pro každý obvod samostatné hodnoty.

Všechny komponenty VX25 Ri4Power jsou dimenzovány pro jmenovitou hodnotu 50 Hz. Odlišná použití je nutno konzultovat s oddělením technické podpory firmy Rittal.

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

### Další požadavky v závislosti na speciálních provozních podmínkách

Odkaz na normu kapitola 5.6.a [dle IEC 61 439-1]

Pod tímto bodem je nutno stanovit doplňující požadavky, které mají být dodrženy z důvodu speciálních provozních podmínek dané funkční jednotky, jako je např. vyšší nadmořská výška než 2000 m nad mořem.

### Stupeň znečištění

Odkaz na normu kapitola 5.6.b [dle IEC 61 439-1]

Stupeň znečištění je parametr, který definuje vliv prachu, plynu, nečistot, soli atd. na snížení dielektrické pevnosti anebo povrchového odporu. Na tomto údaji závisí přípustné povrchové cesty a minimální šířky mezer provozních zařízení.

Systém VX25 Ri4Power, včetně všech komponent přípojníc a komponent pro připojení, je dimenzován pro stupeň znečištění 3. Tím jsou splněny také požadavky na stupně znečištění 1 a 2. Stupeň znečištění 4 není určen pro rozváděče.

Tabulka stupňů znečištění (dle DIN EN 60 664-1):

Stupeň znečištění 1: Nedochází k žádnému znečištění nebo dochází pouze k suchému nevodivému znečištění. Znečištění nemá žádný vliv.

Stupeň znečištění 2: Dochází pouze k nevodivému znečištění, kromě toho, že může být očekávána občasná přechodná vodivost způsobená kondenzací. Tato kondenzace smí vzniknout v průběhu zapínacích a vypínacích cyklů zařízení.

Stupeň znečištění 3: Dochází k vodivému znečištění nebo k suchému nevodivému znečištění, které se stává vodivým v důsledku očekávané kondenzace.

### Skupina materiálů

Odkaz na normu - tabulka 2 [dle IEC 61 439-1]

Pro definici povrchových cest na izolujících komponentách je nutno vedle stupně znečištění specifikovat také skupinu materiálů u použitých izolačních materiálů.

Všechny izolační materiály držáků přípojníc použité u systému VX25 Ri4Power splňují skupinu materiálů IIIa s CTI od 175 do 400 (CTI = srovnávací počet výskytů povrchových cest).

Všechny komponenty VX25 Ri4Power splňují při řádném použití ve spojení se stupněm znečištění 3 a jmenovitým izolačním napětím  $U_i$  1000 V požadovanou minimální povrchovou cestu 16 mm.

### Typ uzemnění soustavy

Odkaz na normu kapitola 5.6.c [dle IEC 61 439-1]

Stanovením typu uzemňovací soustavy, pro který je rozváděč plánován, se definuje vnitřní uspořádání hlavních vodičů, zejména nulových vodičů a ochranných vodičů.

S řešením VX25 Ri4Power můžete realizovat různé systémy. Při použití softwaru Rittal Power Engineering lze nakonfigurovat potřebnou konfiguraci vodičů pro splnění typu uzemňovací soustavy pomocí jednoduchých výběrů.

### Instalace nízkonapětového zařízení

Odkaz na normu kapitola 5.6.d [dle IEC 61 439-1]

Instalace zařízení se rozlišuje na vnitřní nebo venkovní instalaci.

Nízkonapětové rozváděče VX25 Ri4Power jsou koncipovány pro vnitřní instalaci, pro kterou jsou navrženy také všechny utahovací momenty a odolnosti vůči korozi.

Pro odlišné podmínky instalace je případně nutno upravit utahovací momenty. Tyto momenty však nesmí překročit maximálně přípustné utahovací momenty spojovacích prvků.

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

---

### Stabilní/mobilní instalace nízkonapětového zařízení

Odkaz na normu kapitola 5.6.e [dle IEC 61 439-1]

Jako mobilní zařízení lze označit nízkonapětový rozváděč, pokud jej lze jednoduchým způsobem přemístit z jednoho místa instalace na druhé.

Pokud je nízkonapětový rozváděč trvale upevněn a provozován upevněný, pak se označuje jako stabilní zařízení.

Nízkonapětová zařízení VX25 Ri4Power lze používat pro oba typy instalace. Pro mobilní použití však musí výrobce rozváděče učinit určitá vhodná opatření, jako například zajistit stabilní přepravní podstavec, odolný vůči zkrutu, definované intervaly údržby pro šroubové spoje atd.

---

### Stupeň ochrany

Odkaz na normu kapitola 5.6.f [podle IEC 61 439-1]

Stupeň ochrany skříň popisuje požadavky na ochranu vůči pevným a kapalným médiím, která mohou přijít do styku s nízkonapětovým rozváděčem. Různé požadavky a zkušební metody jsou popsány v normě IEC 60 529.

VX25 Ri4Power nabízí standardně různé stupně ochrany: IP 54, IP 4X, IP 41 a IP 2X.

Čím vyšší stupeň ochrany je zvolen, tím vyšší jsou také redukční faktory, které snižují jmenovité proudy použitých provozních zařízení. Při vysokých stupních ochrany také vznikají uvnitř nízkonapětových rozváděčů vyšší teploty, které mohou negativně působit na životnost provozních prostředků.

Nízkonapětové rozváděče by proto měly být konstruovány s co nejnižším stupni ochrany, pokud to umožňuje účel použití, a to tak, aby byl zaručen co nejvyšší odvod tepla.

Je-li nízkonapětové zařízení umístěno v prostoru pro elektro-technický provoz, pak není stupeň ochrany IP 54 bezpodmínečně nutný a větší pozornost by se měla soustředit na utěsnění kabelových průstupů do tohoto prostoru.

---

### Používání znalými osobami nebo laiky

Odkaz na normu kapitola 5.6.g [podle IEC 61 439-1]

Osoba znalá je na základě svého vzdělání a svých zkušeností způsobilá rozpoznat rizika a možná nebezpečí elektrického proudu [podle IEC 61 439-1 oddíl 3.7.12].

Laik je osoba, která nesplňuje požadavky na kvalifikovaného odborníka ani požadavky na osobu zaškolenou v elektrotechnickém oboru.

Laická obsluha nízkonapětových rozváděčů končí u jmenovitého proudu zařízení 250 A a je omezena na max. odolnost proti zkratu do 10 kA a na provozní zařízení s jmenovitým proudem max. 125 A.

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

### Třídění elektromagnetické kompatibility (EMC)

Odkaz na normu kapitola 5.6.h [podle IEC 61 439-1]

Elektromagnetická kompatibilita označuje absenci rušivého vyzařování nebo odolnost proti rušení elektrických neb elektronických přístrojů ve vztahu k jejich okolí.

U EMC se rozlišují 2 typy okolního prostředí:

Prostředí A se vztahuje na neveřejné nebo průmyslové nízkonapěťové sítě/oblasti/zařízení včetně silných zdrojů rušení. Prostředí B se vztahuje na veřejné nízkonapěťové sítě, které napájejí obytné budovy, živnosti nebo malé průmyslové podniky.

VX25 Ri4Power je vhodný pro obě prostředí.

Při použití přístrojů, které mohou způsobovat elektromagnetické rušení, je nutno vždy dodržovat zadání výrobce přístroje pro montáž a připojení přístroje

Potřebný typ okolního prostředí stanovuje uživatel. Systém

### Zvláštní provozní podmínky

Odkaz na normu kapitola 5.6.i [podle IEC 61 439-1]

Pod zvláštními provozními podmínkami je nutno zvlášť definovat parametry pro teplotu okolního prostředí, relativní vlhkost vzduchu anebo nadmořskou výšku, pokud se liší od standardních zadání produktové normy (IEC 61 439-2). Pod tento bod spadají také údaje jako:

- hodnoty teploty okolního prostředí, relativní vlhkost vzduchu anebo nadmořská výška, které se liší od standardních údajů v normě IEC 61 439, oddíl 7.1
- rychlé změny teploty nebo tlaku vzduchu
- zvláštní atmosféry (kouř, korozivní plyny, zvláštní prach)
- působení silných elektrických nebo magnetických polí
- působení extrémních klimatických podmínek
- působení plísň nebo malých živočichů (ochrana proti hlodavcům)
- instalace v oblastech ohrožených požárem nebo výbuchem
- výskyt silných otřesů a nárazů
- zvláštní místa instalace (výklenky ve zdi), které ovlivňují např. schopnost vést proud
- provozní poruchy způsobené vnějšími elektromagnetickými vlivy
- mimořádný výskyt přepětí
- nadměrné vyšší harmonické vlny v napájecím napětí nebo zátěžovém proudu

Systém VX25 Ri4Power byl koncipován pro teploty a atmosférické podmínky uvedené v normě IEC 61 439-1.

| Provozní podmínky               | Přípustný rozsah hodnot                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Max. teplota okolního prostředí | $\leq +40\text{ °C}$ , přičemž průměrná hodnota nesmí být po dobu 24 hodin vyšší než $35\text{ °C}$ |
| Min. teplota okolního prostředí | $\geq -5\text{ °C}$                                                                                 |
| Relativní vlhkost vzduchu       | $\leq 50\%$ (při max. $+40\text{ °C}$ )                                                             |
| Relativní vlhkost vzduchu       | $\leq 90\%$ (při max. $+20\text{ °C}$ )                                                             |
| Nadmořská výška                 | $\leq 2000\text{ m n. m.}$                                                                          |

Odlišné požadavky lze realizovat pomocí speciálních doplňujících opatření a snížením jmenovitých hodnot.

### Vnější konstrukce

Odkaz na normu kapitola 5.6.j [podle IEC 61 439-1]

Systém VX25 Ri4Power byl při četných zkouškách testován jako skříňový rozváděč nebo jako skříňový stavebnicový rozváděč (řadově spojené skříně).

### Ochrana proti mechanickým rázům

Odkaz na normu kapitola 5.6.k [podle IEC 61 439-1]

Zkouškou ochrany proti mechanickým rázům na skříň se určí stupeň ochrany IK. Touto hodnotou se definuje odolnost pláště rozváděčové skříně proti mechanickému poškození.

Pro skříň Rittal VX25 Ri4Power byl prokázán stupeň ochrany IK10, což zajišťuje i menší stupně ochrany IK, a to IK00 – IK09.

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

---

### Typ konstrukce

Odkaz na normu kapitola 5.6.l [podle IEC 61 439-1]

Tento parametr stanovuje provedení aktivních provozních zařízení. Rozlišují se „pevné díly“ a „odnímatelné díly“.

Pevný díl je konstrukční skupina provozních zařízení, která jsou smontována/zapojena na společné nosné konstrukci (např. montážní desce) a lze je do nízkonapěťového rozváděče namontovat/připojit jen po odpojení od napětí pomocí náradí.

vat a demontovat, zatímco je rozváděč nízkého napětí pod napětím. To umožňují například spínací přístroje provedené jako zásuvné přístroje nebo zásuvné moduly.

Se systémem Rittal VX25 Ri4Power lze realizovat oba způsoby montáže díky různým typům polí.

Odnímatelný díl se liší tím, že lze konstrukční skupinu namonto-

---

### Druh zařízení jistícího před zkratem

Odkaz na normu kapitola 5.6.m

Mezi uživatelem a výrobcem nízkonapěťového rozváděče je nutno dohodnout druh použitých ochranných zařízení.

Přitom je nutno také zohlednit ochranné prvky předřazené rozváděči nízkého napětí, jako například selektivní a zálohovací ochranná zadání.

---

### Opatření pro ochranu před úrazem elektrickým proudem

Odkaz na normu kapitola 5.6.n

Je nutno dohodnout ochranná opatření, která realizuje výrobce rozváděče nízkého napětí. Norma IEC 61 439 k tomu uvádí v oddílu 8.4 podrobné informace a vysvětlení.

---

### Celkové rozměry

Odkaz na normu kapitola 5.6.o

Celkové rozměry rozváděče nízkého napětí stanoví uživatel společně s výrobcem. Výrobce přitom musí také zohlednit výše uvedené komponenty jako rukojeti, výstupky nebo vestavné prvky.

Také je nutno stanovit podmínky dodání, dopravy a instalace z hlediska možného způsobu dopravy, včetně rozměrů přepravních jednotek.

---

### Hmotnost

Odkaz na normu kapitola 5.6.p

Zejména v případě, že je nutno pro dodání a přepravu nízkonapěťového rozváděče dodržet max. přípustné hmotnosti, měly by být definovány hmotnosti přepravních jednotek nebo také

kompletního rozváděče nízkého napětí. Tyto údaje musí také příp. respektovat uživatel při projektování budovy nebo místnosti.

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

### Typy sítě TN, IT, TT

Typy sítě se označují podle textu normy také jako „systém podle typu uzemnění soustavy“.

Systém VX25 Ri4Power je vhodný pro různé typy sítě. Díky různým provedením systému ochranných vodičů a konstrukce systému lze realizovat různé typy sítě.

| Název                                                                   | Zapojení |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| Soustava TN-S<br>(sít TN-S)                                             |          |
| Soustava TN-C<br>(sít TN-C)                                             |          |
| Soustava TN-C-S<br>(sít TN-C-S)                                         |          |
| Soustava TN<br>(sít TN)<br>s proudovým chráničem (proudový chránič RCD) |          |
| Soustava IT<br>(sít IT)                                                 |          |
| Soustava TT<br>(sít TT)                                                 |          |

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

### Výběr parametrů

Tabulka 22: Stanovení parametrů rozváděče podle normy IEC/ČSN EN 61 439-1, příloha C

| Funkce a parametry stanovené uživatelem dle IEC/ČSN EN 61 439-1                                                                                                                                                               | Odkaz na kapitolu                          | Preferovaná hodnota <sup>1)</sup>                                                                                                                                                    | Požadavky uživatele <sup>2)</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Elektrická soustava</b>                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                                                                      |                                   |
| Uzemňovací soustava                                                                                                                                                                                                           | 5.6, 8.4.3.1, 8.4.3.2.3, 8.6.2, 10.5, 11.4 | Norma výrobce, zvolená tak, aby odpovídala místním požadavkům                                                                                                                        |                                   |
| Jmenovité napětí (V)                                                                                                                                                                                                          | 3.8.9.1, 5.2.1, 8.5.3                      | Podle místních podmínek instalace                                                                                                                                                    |                                   |
| Přechodná přepětí                                                                                                                                                                                                             | 5.2.4, 8.5.3, 9.1 příloha G                | Určeno elektrickou soustavou                                                                                                                                                         |                                   |
| Dočasná přepětí                                                                                                                                                                                                               | 9.1                                        | Jmenovité napětí soustavy + 1200 V                                                                                                                                                   |                                   |
| Jmenovitý kmitočet $f_n$ (Hz)                                                                                                                                                                                                 | 3.8.11, 5.5, 8.5.3, 10.10.2.3, 10.11.5.4   | Podle místních podmínek instalace                                                                                                                                                    |                                   |
| Doplňující požadavky na zkoušení na místě montáže: zapojení, pracovní charakteristiky a funkce                                                                                                                                | 11.10                                      | Norma výrobce podle aplikace                                                                                                                                                         |                                   |
| <b>Zkratová odolnost</b>                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                      |                                   |
| Předpokládaný zkratový proud na přírodních svorkách $I_{cp}$ (kA)                                                                                                                                                             | 3.8.7                                      | Určený elektrickou soustavou                                                                                                                                                         |                                   |
| Předpokládaný zkratový proud v nulovém vodiči                                                                                                                                                                                 | 10.11.5.3.5                                | Max. 60 % hodnot pro fáze                                                                                                                                                            |                                   |
| Předpokládaný zkratový proud v ochranném obvodu                                                                                                                                                                               | 10.11.5.6                                  | Max. 60 % hodnot pro fáze                                                                                                                                                            |                                   |
| Požadavek týkající se SCPD v přírodní funkční jednotce                                                                                                                                                                        | 9.3.2                                      | Podle místních podmínek instalace                                                                                                                                                    |                                   |
| Koordinace zařízení jističích před zkratem včetně podrobných informací o vnějším zařízení jističím před zkratem                                                                                                               | 9.3.4                                      | Podle místních podmínek instalace                                                                                                                                                    |                                   |
| Údaje související se zátěžemi, které budou pravděpodobně přispívat ke zkratovému proudu                                                                                                                                       | 9.3.2                                      | Nejsou přípustná žádná zatížení, které mohou přispět ke zkratovému proudu                                                                                                            |                                   |
| <b>Ochrana osob před úrazem elektrickým proudem dle IEC 60 364-4-41:2005 a IEC 60 364-4-41: 2005/AMD1:2017</b>                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                      |                                   |
| Typ ochrany před úrazem elektrickým proudem – Základní ochrana (ochrana před nebezpečným dotykem živých částí)                                                                                                                | 8.4.2                                      | Základní ochrana                                                                                                                                                                     |                                   |
| Typ ochrany před úrazem elektrickým proudem – Ochrana při poruše (ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí)                                                                                                            | 8.4.3                                      | Podle místních podmínek instalace                                                                                                                                                    |                                   |
| <b>Okolní prostředí instalace</b>                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                      |                                   |
| Typ umístění                                                                                                                                                                                                                  | 3.5, 8.1.4, 8.2                            | Standardní provedení výrobce, podle použití                                                                                                                                          |                                   |
| Ochrana před vniknutím pevných cizích těles a před vniknutím vody                                                                                                                                                             | 8.2.2, 8.2.3                               | Vnitřní instalace (uzavřený prostor): IP 2X<br>Venkovní instalace (min.): IP 23                                                                                                      |                                   |
| Vnější mechanické rázy (Ik)                                                                                                                                                                                                   | 8.2.1, 10.2.6                              | Žádné                                                                                                                                                                                |                                   |
| Odolnost proti UV záření (platí pouze pro venkovní rozváděče, není-li stanoveno jinak)                                                                                                                                        | 10.2.4                                     | Vnitřní instalace: nepoužitelné<br>Venkovní instalace: mírné klima                                                                                                                   |                                   |
| Odolnost proti korozi                                                                                                                                                                                                         | 10.2.2                                     | Normální vnitřní/venkovní uspořádání                                                                                                                                                 |                                   |
| Teplota okolního vzduchu – Spodní mezní hodnota                                                                                                                                                                               | 7.1.1                                      | Vnitřní instalace: -5 °C<br>Venkovní instalace: -25 °C                                                                                                                               |                                   |
| Teplota okolního vzduchu – Horní mezní hodnota                                                                                                                                                                                | 7.1.1                                      | 40 °C                                                                                                                                                                                |                                   |
| Teplota okolního vzduchu – Maximální denní průměr                                                                                                                                                                             | 7.1.1, 9.2                                 | 35 °C                                                                                                                                                                                |                                   |
| Maximální relativní vlhkost                                                                                                                                                                                                   | 7.1.1                                      | Vnitřní instalace:<br>95 % při<br>-5 °C až +30 °C<br>70 % při +35 °C<br>57 % při +40 °C<br>Venkovní instalace:<br>100% při<br>-25 °C až +27 °C<br>60 % při +35 °C<br>46 % při +40 °C |                                   |
| Stupeň znečištění (okolního prostředí instalace)                                                                                                                                                                              | 7.1.2                                      | Průmysl: 3                                                                                                                                                                           |                                   |
| Nadmořská výška                                                                                                                                                                                                               | 7.1.1                                      | < 2000 m                                                                                                                                                                             |                                   |
| Prostředí EMC (A nebo B)                                                                                                                                                                                                      | 9.4, 10.12 příloha J                       | A/B                                                                                                                                                                                  |                                   |
| Zvláštní provozní podmínky (např. vibrace, mimořádná kondenzace, silné znečištění, korozivní prostředí, silná elektrická nebo magnetická pole, plísň, malí živočichové, nebezpečí výbuchu, silní vibrace a rázy, zemětřesení) | 7.2, 8.5.4, 9.3.3, tabulka 7               | Žádné zvláštní provozní podmínky                                                                                                                                                     |                                   |

<sup>1)</sup> Údaje výrobce nízkonapěťového rozváděče lze v určitých případech použít místo této dohody.

<sup>2)</sup> Při mimořádně náročných podmínkách použití může být zapotřebí, aby uživatel stanovil přísnější požadavky, než předepisuje tato norma.

# VX25 Ri4Power

## Použití, definice a podklady

| Funkce a znaky stanovené uživatelem dle IEC/ČSN EN 61 439-1                                                                                                | Odkaz na kapitolu                                                         | Preferovaná hodnota <sup>1)</sup>                        | Požadavky uživatele <sup>2)</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Metoda instalace</b>                                                                                                                                    |                                                                           |                                                          |                                   |
| Typ                                                                                                                                                        | 3.3, 5.6                                                                  | Norma výrobce                                            |                                   |
| Stabilní/Mobilní                                                                                                                                           | 3.5                                                                       | Stabilní                                                 |                                   |
| Maximální celkové rozměry a hmotnost                                                                                                                       | 5.6, 6.2.1                                                                | Norma výrobce podle aplikace                             |                                   |
| Typ (typy) vnějších vodičů                                                                                                                                 | 8.8                                                                       | Norma výrobce                                            |                                   |
| Směr (směry) vnějších vodičů                                                                                                                               | 8.8                                                                       | Norma výrobce                                            |                                   |
| Materiál vnějších vodičů                                                                                                                                   | 8.8                                                                       | Měď                                                      |                                   |
| Průřezy a ukončení vnějších fázových vodičů                                                                                                                | 8.8                                                                       | Jak je stanoveno v normě                                 |                                   |
| Průřezy a ukončení vnějších vodičů PE, N, PEN                                                                                                              | 8.8                                                                       | Jak je stanoveno v normě                                 |                                   |
| Zvláštní požadavky na identifikaci svorek                                                                                                                  | 8.8                                                                       | Norma výrobce                                            |                                   |
| <b>Skládání a manipulace</b>                                                                                                                               |                                                                           |                                                          |                                   |
| Maximální rozměry a hmotnost přepravních jednotek                                                                                                          | 6.2.2, 10.2.5                                                             | Norma výrobce                                            |                                   |
| Způsob přepravy (např. vysokozdvižný vozík, jeřáb)                                                                                                         | 6.2.2, 8.1.6                                                              | Norma výrobce                                            |                                   |
| Podmínky okolního prostředí odlišné od provozních podmínek                                                                                                 | 7.3                                                                       | Jako provozní podmínky                                   |                                   |
| Podrobnosti týkající se balení                                                                                                                             | 6.2.2                                                                     | Standardní provedení výrobce                             |                                   |
| <b>Provozní opatření</b>                                                                                                                                   |                                                                           |                                                          |                                   |
| Přístup k ručně ovládaným přístrojům                                                                                                                       | 8.4                                                                       |                                                          |                                   |
| Umístění ručně ovládaných přístrojů                                                                                                                        | 8.5.5                                                                     | Snadný přístup                                           |                                   |
| Bezpečné odpojení části zařízení instalace zátěže                                                                                                          | 8.4.2, 8.4.3.3, 8.4.6.2                                                   | Norma výrobce                                            |                                   |
| <b>Možnosti údržby a modernizace</b>                                                                                                                       |                                                                           |                                                          |                                   |
| Požadavky týkající se možnosti přístupu laiků v provozu; požadavky na ovládání přístrojů nebo výměnu prvků, zatímco je rozváděč nízkého napětí pod napětím | 8.4.6.1                                                                   | Základní ochrana                                         |                                   |
| Požadavky týkající se možnosti přístupu při prohlídce a podobných úkonech                                                                                  | 8.4.6.2.2                                                                 | Žádné požadavky na možnost přístupu                      |                                   |
| Požadavky týkající se možnosti přístupu oprávněných osob pro údržbu v provozu                                                                              | 8.4.6.2.3                                                                 | Žádné požadavky na možnost přístupu                      |                                   |
| Požadavky týkající se možnosti přístupu oprávněných osob pro rozšiřování v provozu                                                                         | 8.4.6.2.4                                                                 | Žádné požadavky na možnost přístupu                      |                                   |
| Způsob připojení funkčních jednotek                                                                                                                        | 8.5.1, 8.5.2                                                              | Norma výrobce                                            |                                   |
| Ochrana před přímým dotykem nebezpečných živých částí během údržby nebo modernizace (např. funkční jednotky, hlavní přípojnice, distribuční přípojnice)    | 8.4                                                                       | Žádné požadavky na ochranu během údržby nebo modernizace |                                   |
| <b>Schopnost vést proud</b>                                                                                                                                |                                                                           |                                                          |                                   |
| Jmenovitý proud rozváděče $I_{nA}$ (A)                                                                                                                     | 3.8.9.1, 5.3, 8.4.3.2.3, 8.5.3, 8.8, 10.10.2, 10.10.3, 10.11.5, Příloha E | Norma výrobce podle aplikace                             |                                   |
| Jmenovitý proud obvodů $I_{nc}$ (A)                                                                                                                        | 3.8.10.8                                                                  | Norma výrobce podle aplikace                             |                                   |
| Poměr průřezu nulového vodiče k fázovým vodičům: fázové vodiče do 16 mm <sup>2</sup> včetně                                                                | 8.6.1                                                                     | 100%                                                     |                                   |
| Poměr průřezu nulového vodiče k fázovým vodičům: fázové vodiče nad 16 mm <sup>2</sup>                                                                      | 8.6.1                                                                     | 50%<br>(min. 16 mm <sup>2</sup> )                        |                                   |

<sup>1)</sup> Údaje výrobce nízkonapěťového rozváděče lze v určitých případech použít místo této dohody.

<sup>2)</sup> Při mimořádně náročných podmínkách použití může být zapotřebí, aby uživatel stanovil přísnější požadavky, než předepisuje tato norma.

Převzato z normy ČSN EN 61 439-1.

# VX25 Ri4Power

## Technický dotazník při projektování nízkonapěťových rozváděčů Rittal VX25 Ri4Power

| Projekt                            |  |
|------------------------------------|--|
| Název projektu                     |  |
| Výrobce rozváděče                  |  |
| Koncový zákazník / číslo zákazníka |  |
| Obchodník                          |  |
| Referent                           |  |
| Vypracování do                     |  |

| Základní údaje o rozváděči |                                                |          |                            |
|----------------------------|------------------------------------------------|----------|----------------------------|
| 1.                         | Klimatické podmínky                            |          |                            |
| 2.                         | Nadmořská výška instalace                      | m        |                            |
| 3.                         | Teplota okolního prostředí - průměr za 24 hod. | °C       |                            |
| 4.                         | Ztížené podmínky nízkého napětí                |          |                            |
| 5.                         | Max. rozměry rozváděče                         | Výška mm | Hloubka mm<br>Podstavec mm |
| 6.                         | Charakteristika spínacího prostoru             |          |                            |
| 7.                         | Normy a předpisy                               |          |                            |

| Údaje o napájecí síti |                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.                    | Typ sítě                                                    |
| 2.                    | Zkratový proud napájecí elektrické sítě $I_{cw}/1\text{ s}$ |
| 3.                    | Počet transformátorů                                        |

| Montáž a instalace |                                                 |                                 |                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1.                 | Způsob instalace                                |                                 |                                 |
| 2.                 | Omezení celkové délky                           | <input type="checkbox"/> Ano    | <input type="checkbox"/> Ne     |
| 3.                 | Podstavec                                       | <input type="checkbox"/> 100 mm | <input type="checkbox"/> 200 mm |
| 4.                 | Krycí desky na ochranu před nebezpečným dotykem | <input type="checkbox"/> Ano    | <input type="checkbox"/> Ne     |
| 5.                 | Maximální délka transportní jednotky            | mm                              |                                 |

# VX25 Ri4Power

## Technický dotazník při projektování nízkonapěťových rozváděčů Rittal VX25 Ri4Power

| Přípojnícové systémy a vybavení pole |                                                                         |                                |                                                                                                                   |                                                            |                                                                                                  |                             |                                                                                                  |                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1.                                   | Jmenovitý proud hlavních horizontálních přípojníc $I_{nc}/RDF$          |                                |                                                                                                                   |                                                            |                                                                                                  |                             |                                                                                                  |                             |
| 2.                                   | Jmenovitý proud hlavních podružných vertikálních přípojníc $I_{nc}/RDF$ |                                |                                                                                                                   |                                                            |                                                                                                  |                             |                                                                                                  |                             |
| 3.                                   | Počet pólů hlavních přípojníc                                           | <input type="checkbox"/> 3-pól | <input type="checkbox"/> 4-pól                                                                                    | <input type="checkbox"/> 3-pól + samostatně vedený vodič N |                                                                                                  |                             |                                                                                                  |                             |
| 4.                                   | Počet pólů podružných přípojníc                                         | <input type="checkbox"/> 3-pól | <input type="checkbox"/> 4-pól                                                                                    |                                                            |                                                                                                  |                             |                                                                                                  |                             |
| 5.                                   | Stupeň krytí                                                            | Střešní plech                  | Čelní kryt                                                                                                        |                                                            |                                                                                                  |                             |                                                                                                  |                             |
| 6.                                   | Forma vnitřního oddělení přívodních pólů                                | <input type="checkbox"/> 1     | <input type="checkbox"/> 2a                                                                                       | <input type="checkbox"/> 2b                                | <input type="checkbox"/> 3a                                                                      | <input type="checkbox"/> 3b | <input type="checkbox"/> 4a                                                                      | <input type="checkbox"/> 4b |
| 7.                                   | Forma vnitřního oddělení vývodových pólů                                | <input type="checkbox"/> 1     | <input type="checkbox"/> 2a                                                                                       | <input type="checkbox"/> 2b                                | <input type="checkbox"/> 3a                                                                      | <input type="checkbox"/> 3b | <input type="checkbox"/> 4a                                                                      | <input type="checkbox"/> 4b |
| 8.                                   | Forma vnitřního oddělení pole pojistkových odpínačů                     | <input type="checkbox"/> 1     | <input type="checkbox"/> 2a                                                                                       | <input type="checkbox"/> 2b                                | <input type="checkbox"/> 3a                                                                      | <input type="checkbox"/> 3b | <input type="checkbox"/> 4a                                                                      | <input type="checkbox"/> 4b |
| 9.                                   | Nestandardní požadavek na skříň                                         | Barva RAL                      |                                                                                                                   |                                                            |                                                                                                  |                             |                                                                                                  |                             |
| 10.                                  | Odlíšné předpisy nebo normy                                             |                                |                                                                                                                   |                                                            |                                                                                                  |                             |                                                                                                  |                             |
| 11.                                  | Ochranný vodič / nulový vodič                                           | <input type="checkbox"/> PE    | <input type="checkbox"/> 30 x 10 mm<br><input type="checkbox"/> 40 x 10 mm<br><input type="checkbox"/> 80 x 10 mm | <input type="checkbox"/> PEN                               | <input type="checkbox"/> 25 %<br><input type="checkbox"/> 50 %<br><input type="checkbox"/> 100 % | <input type="checkbox"/> N  | <input type="checkbox"/> 25 %<br><input type="checkbox"/> 50 %<br><input type="checkbox"/> 100 % |                             |
| 12.                                  | Kabelové pole PE/N-PEN                                                  | <input type="checkbox"/> PE    | <input type="checkbox"/> 30 x 10 mm<br><input type="checkbox"/> 40 x 10 mm<br><input type="checkbox"/> 80 x 10 mm | <input type="checkbox"/> PEN                               | <input type="checkbox"/> 25 %<br><input type="checkbox"/> 50 %<br><input type="checkbox"/> 100 % | <input type="checkbox"/> N  | <input type="checkbox"/> 25 %<br><input type="checkbox"/> 50 %<br><input type="checkbox"/> 100 % |                             |

| Výkonový jistič přívodního pole |                                                |                                           |                                         |                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.                              | Výrobce                                        | Model                                     |                                         |                                              |
| 2.                              | Konstrukční velikost / jmenovitý proud $I_n$   | A                                         |                                         |                                              |
| 3.                              | Provedení                                      | <input type="checkbox"/> Výsuvné          | <input type="checkbox"/> Pevné          |                                              |
| 4.                              | Jmenovitý proud $I_{nc}/RDF$                   | A                                         |                                         |                                              |
| 5.                              | Umístění spínače                               | <input type="checkbox"/> VT (před dveřmi) | <input type="checkbox"/> HT (za dveřmi) |                                              |
| 6.                              | Nulový vodič                                   | <input type="checkbox"/> Zapojený         | <input type="checkbox"/> Nezapojený     | <input type="checkbox"/> Bez nulového vodiče |
| 7.                              | Přístrojové moduly pro pole výkonových jističů | <input type="checkbox"/> Ano              | <input type="checkbox"/> Ne             |                                              |
| 8.                              | Připojení kabely / přípojnícemi                | Vývod                                     | Přívod                                  |                                              |
| 9.                              | Přívody na fázi                                | Počet                                     | Průřez mm <sup>2</sup>                  |                                              |

| Výkonový spínač v poli spojky přípojníc |                                              |                                           |                                         |                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.                                      | Výrobce                                      | Model                                     |                                         |                                              |
| 2.                                      | Konstrukční velikost / jmenovitý proud $I_n$ | A                                         |                                         |                                              |
| 3.                                      | Provedení                                    | <input type="checkbox"/> Výsuvné          | <input type="checkbox"/> Pevné          |                                              |
| 4.                                      | Jmenovitý proud $I_{nc}/RDF$                 | A                                         |                                         |                                              |
| 5.                                      | Umístění spínače                             | <input type="checkbox"/> VT (před dveřmi) | <input type="checkbox"/> HT (za dveřmi) |                                              |
| 6.                                      | Nulový vodič                                 | <input type="checkbox"/> Zapojený         | <input type="checkbox"/> Nezapojený     | <input type="checkbox"/> Bez nulového vodiče |

### Upozornění:

Přiložte prosím k tomuto kontrolnímu seznamu podrobný náčrt rozváděče.

### Parametry pro výběr hlavního přípojnicového systému

Základním prvkem pro rozvod elektrického proudu v rozváděči nízkého napětí je zpravidla hlavní přípojnicový systém. Při výběru přípojnicového systému je nutno dodržovat několik bodů.

Rozhodující kritéria pro výběr hlavního přípojnicového systému jsou:

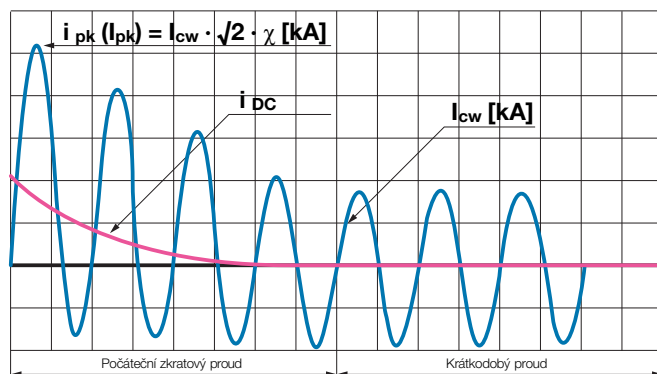
- Jmenovitý proud rozváděče  $I_{NA}$ , viz strana 93
- Jmenovitý dynamický proud  $I_{pk}$ , viz strana 94
- Jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ , viz strana 94
- Stupeň krytí, viz strana 96.

Ve většině případů jsou důležité ještě vnější rozměry rozváděče nízkého napětí. Na základě provedení hlavního přípojnicového systému podmíněného druhem konstrukce je u některých variant hlavního přípojnicového systému umožněn jen omezený výběr rozměrů skříně.

Po výběru přípojnicového systému je nutno zkontrolovat, zda jsou splněna také ostatní kritéria pro přípojnicový systém, např. jmenovité napětí.

### Jmenovitý dynamický proud $I_{pk}$ a jmenovitý krátkodobý výdržný proud $I_{cw}$

#### Chování při zkratu

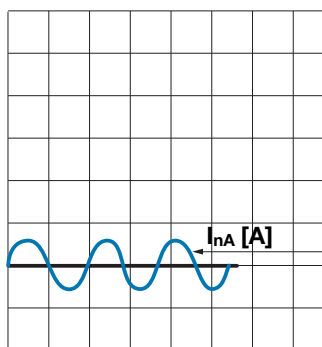


Jmenovitý dynamický proud  $I_{pk}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$  jsou nejdůležitějšími parametry, které vypovídají o mechanické stabilitě přípojnicového systému během elektrického zkratu.

Síly působící během zkratu jsou zpravidla mnohem vyšší než pouhá tíhová síla přípojnicového systému. Během zkratu navíc vznikají různé účinky sil, které působí mezi jednotlivými sběrnicemi, vodiči a skříní. Průběh zkratového proudu s označením různých hodnot proudu je znázorněn na výše uvedeném obrázku.

Jmenovitý rázový zkratový proud  $I_{pk}$  vytváří na začátku zkratu největší účinek sil, které působí mezi komponenty přípojnicového systému. Po odeznění počátečního zkratového proudu lze nyní ještě naměřit efektivní hodnotu zkratového proudu. Poměr mezi rázovým zkratovým proudem a trvalým zkratovým proudem závisí mimo jiné na velikosti zkratového proudu. Tabulka 23 ukazuje poměr podle IEC 61 439-1, tabulka 3. Tento poměr mezi rázovým proudem a krátkodobým proudem se vztahuje na většinu případů použití.

#### Jmenovitý proud $I_{NA}$



Pro porovnání se zkratovými proudy je na obrázku vlevo znázorněn o násobek menší jmenovitý proud  $I_{NA}$ .

Tabulka 23: Efektivní hodnota zkratového proudu

| Efektivní hodnota $I_{cw}$ zkratového proudu |        |       | $\cos \varphi$ | $n$ |
|----------------------------------------------|--------|-------|----------------|-----|
| –                                            | / <=   | 5 kA  | 0,7            | 1,5 |
| 5 kA                                         | < / <= | 10 kA | 0,5            | 1,7 |
| 10 kA                                        | < / <= | 20 kA | 0,3            | 2   |
| 20 kA                                        | < / <= | 50 kA | 0,25           | 2,1 |
| 50 kA                                        | < /    | –     | 0,2            | 2,2 |

Krátkodobý proud zatíží přípojnicový systém enormním ohřevem přípojníc, ale také interakcí magnetického pole a s tím spojenými přitažlivými a odpuzivými silami, které z této interakce vyplývají. Jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$  se zpravidla udává jako hodnota vztažená na dobu trvání zkratu 1s. V některých aplikacích nebo zemích může být požadován také údaj vztažený na 3 nebo 5 s. V takových případech lze pomocí vzorce  $I_1^2 \cdot t_1 = I_2^2 \cdot t_2$  vypočítat ze stávajících hodnot hodnotu vztaženou na 3 s.

Pomocí hodnot jmenovitého dynamického proudu  $I_{pk}$  a jmenovitého krátkodobého výdržného proudu  $I_{cw}$  je pro přípojnicový systém definována mechanická a tepelná stabilita, která je během zkratu požadována.

### Projektování přípojnicových systémů z hlediska napájení a jmenovitého proudu $I_{nA}$ a jmenovité odolnosti proti krátkodobému rázovému proudu $I_{cw}$

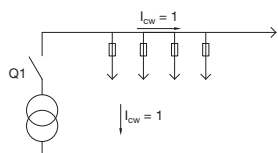
Existují různé možnosti napájení rozváděče nízkého napětí jmenovitým proudem  $I_{nA}$ .

U mnoha aplikací lze rozváděč dostatečně napájet jen jedním příívodem a napájecí bod se nachází vlevo nebo vpravo u rozváděče. To znamená, že hlavní přípojnice a hlavní vypínač rozváděče nízkého napětí musí dokázat vést celý proud. Jako alternativu lze rozváděč napájet ve střední oblasti a rozvádět proud přípojnicovým systémem rovnoměrně doleva a doprava.

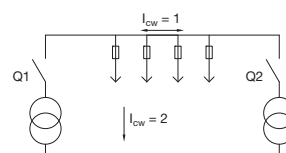
Na základě tohoto uspořádání lze, oproti jednostrannému napájení, snížit ztrátový výkon vznikající v přípojnicovém systému a průřez hlavních přípojnicových systémů lze snížit na max. proud, který protéká doleva nebo doprava na hlavní přípojnici.

### Rozvod zkratového proudu u různých variant napájení (bez zohlednění impedance)

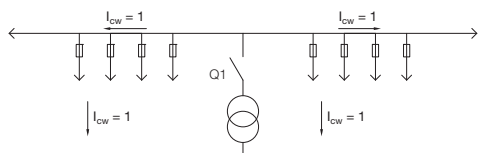
#### Postranní napájení



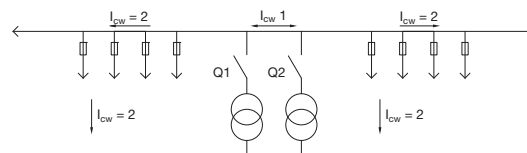
#### Dvojitě napájení vlevo/vpravo



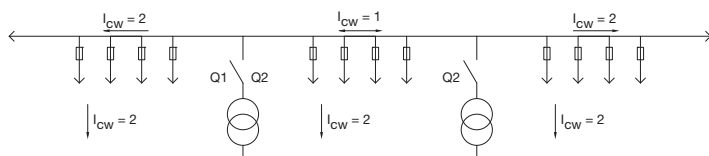
#### Středové napájení



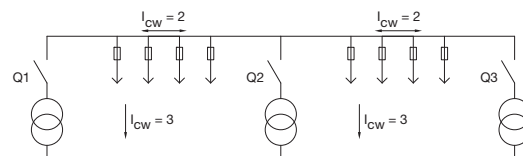
#### Dvojitě středové napájení



#### Dvojitě napájení



#### Trojité napájení



Poznámka:

$I_{nc}$  se chová jako  $I_{cw}$

$I_{cw} \geq I_k$

# VX25 Ri4Power

## Výběr a dimenzování hlavního přípojnícového systému

### Výpočet ztrátového výkonu přípojníc

Při znalosti odporu střídavého proudu se dá ztrátový výkon přípojníc vypočítat při použití následujícího vzorce:

$$P_v = \frac{I_B^2 \cdot r \cdot l}{1000}$$

$P_v$  [W] ztrátový výkon

$I_B$  [A] provozní proud

$r$  [mΩ/m] střídavý nebo stejnosměrný odpor přípojnice

$l$  [m] délka přípojnice kterou protéká  $I_B$

K výpočtu ztrátového výkonu dle již uvedeného vzorce lze v jednotlivém případě předpokládat, že jmenovitý proud určitého proudového obvodu, popř. provozní proudy úseků přípojníc i příslušné délky systému vodičů v zařízení nebo rozvodu, jsou známy.

Naproti tomu odpor systémů vodičů – obzvláště odpor pro střídavý proud v uspořádáních přípojníc – nelze jen tak převzít z dokumentace nebo jinak zjistit.

Z tohoto důvodu a za účelem získání srovnatelných výsledků při určování ztrátových výkonů jsou v tabulce shrnuty hodnoty odporu v mΩ/m pro nejpoužívanější průřezy měděných přípojníc.

**Tabulka 24: Odporů střídavého proudu přípojníc s E-Cu**

| Rozměry <sup>1)</sup> | Odpor na 1 m přípojnícového systému v mΩ/m |                        |                        |                        |                               |                        |                                    |                        |
|-----------------------|--------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|
|                       | I<br>1 hlavní vodič                        |                        | III<br>3 hlavní vodiče |                        | II III<br>3 x 2 hlavní vodiče |                        | III III III<br>3 x 3 hlavní vodiče |                        |
| mm                    | $r_{GS}^{(1)}$ (65 °C)                     | $r_{WS}^{(2)}$ (65 °C) | $r_{GS}^{(1)}$ (65 °C) | $r_{WS}^{(2)}$ (65 °C) | $r_{GS}^{(1)}$ (65 °C)        | $r_{WS}^{(2)}$ (65 °C) | $r_{GS}^{(1)}$ (65 °C)             | $r_{WS}^{(2)}$ (65 °C) |
| 1                     | 2                                          | 3                      | 4                      | 5                      | 6                             | 7                      | 8                                  | 9                      |
| 12 x 2                | 0,871                                      | 0,871                  | 2,613                  | 2,613                  | –                             | –                      | –                                  | –                      |
| 15 x 2                | 0,697                                      | 0,697                  | 2,091                  | 2,091                  | –                             | –                      | –                                  | –                      |
| 15 x 3                | 0,464                                      | 0,464                  | 1,392                  | 1,392                  | –                             | –                      | –                                  | –                      |
| 20 x 2                | 0,523                                      | 0,523                  | 1,569                  | 1,569                  | –                             | –                      | –                                  | –                      |
| 20 x 3                | 0,348                                      | 0,348                  | 1,044                  | 1,044                  | –                             | –                      | –                                  | –                      |
| 20 x 5                | 0,209                                      | 0,209                  | 0,627                  | 0,627                  | –                             | –                      | –                                  | –                      |
| 20 x 10               | 0,105                                      | 0,106                  | 0,315                  | 0,318                  | 0,158                         | 0,160                  | –                                  | –                      |
| 25 x 3                | 0,279                                      | 0,279                  | 0,837                  | 0,837                  | 0,419                         | 0,419                  | –                                  | –                      |
| 25 x 5                | 0,167                                      | 0,167                  | 0,501                  | 0,501                  | 0,251                         | 0,254                  | –                                  | –                      |
| 30 x 3                | 0,348                                      | 0,348                  | 1,044                  | 1,044                  | 0,522                         | 0,527                  | –                                  | –                      |
| 30 x 5                | 0,139                                      | 0,140                  | 0,417                  | 0,421                  | 0,209                         | 0,211                  | –                                  | –                      |
| 30 x 10               | 0,070                                      | 0,071                  | 0,210                  | 0,214                  | 0,105                         | 0,109                  | –                                  | –                      |
| 40 x 3                | 0,174                                      | 0,174                  | 0,522                  | 0,522                  | 0,261                         | 0,266                  | –                                  | –                      |
| 40 x 5                | 0,105                                      | 0,106                  | 0,315                  | 0,318                  | 0,158                         | 0,163                  | –                                  | –                      |
| 40 x 10               | 0,052                                      | 0,054                  | 0,156                  | 0,162                  | 0,078                         | 0,084                  | 0,052                              | 0,061                  |
| 50 x 5                | 0,084                                      | 0,086                  | 0,252                  | 0,257                  | 0,126                         | 0,132                  | 0,084                              | 0,092                  |
| 60 x 5                | 0,070                                      | 0,071                  | 0,210                  | 0,214                  | 0,105                         | 0,112                  | 0,070                              | 0,079                  |
| 60 x 10               | 0,035                                      | 0,037                  | 0,105                  | 0,112                  | 0,053                         | 0,062                  | 0,035                              | 0,047                  |
| 80 x 5                | 0,052                                      | 0,054                  | 0,156                  | 0,162                  | 0,078                         | 0,087                  | 0,052                              | 0,062                  |
| 80 x 10               | 0,026                                      | 0,029                  | 0,078                  | 0,087                  | 0,039                         | 0,049                  | 0,026                              | 0,039                  |
| 100 x 5               | 0,042                                      | 0,045                  | 0,126                  | 0,134                  | 0,063                         | 0,072                  | 0,042                              | 0,053                  |
| 100 x 10              | 0,021                                      | 0,024                  | 0,063                  | 0,072                  | 0,032                         | 0,042                  | 0,021                              | 0,033                  |
| 120 x 10              | 0,017                                      | 0,020                  | 0,051                  | 0,060                  | 0,026                         | 0,036                  | 0,017                              | 0,028                  |

<sup>1)</sup>  $r_{GS}$  stejnosměrný odpor přípojnícového systému v mΩ/m

<sup>2)</sup>  $r_{WS}$  střídavý odpor přípojnícového systému v mΩ/m

Hodnoty odporu v tabulce se opírají o předpokládanou střední teplotu přípojníc 65° C (teplota okolí + vlastní oteplení) a tím o specifický měrný odpor:

$$\rho (65^\circ \text{C}) = 20,9 \left[ \frac{\text{m}\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}} \right]$$

**Příklad:**  $r_{GS}$  pro 1 hlavní vodič 12 x 2 mm

$$r_{GS} = \frac{\rho (65^\circ \text{C}) \cdot l}{A} = \frac{20,9 \left[ \frac{\text{m}\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}} \right] \cdot 1 \text{ m}}{24 \text{ mm}^2} = 0,871 \text{ m}\Omega$$

Pro teploty přípojníc odlišné od 65 °C lze stanovit odpory následovně:

Kladná teplotní odchylka

$$r_{(x)} = r_{(65^\circ \text{C})} \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta\theta)$$

Záporná teplotní odchylka

$$r_{(x)} = r_{(65^\circ \text{C})} \cdot (1 - \alpha \cdot \Delta\theta)$$

$r_{(x)}$  [mΩ/m] odpor při libovolně zvolené teplotě

$\alpha$   $\left[ \frac{1}{\text{K}} \right]$  teplotní součinitel (pro Cu = 0,004  $\frac{1}{\text{K}}$ )

$\Delta\theta$  [K] Rozdíl teplot vztážený k hodnotě odporu při teplotě 65° C

$\rho$   $\left[ \frac{\text{m}\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}} \right]$  měrný odpor

# VX25 Ri4Power

## Výběr a dimenzování hlavního přípojnicového systému

### Příklad návrhu přípojnicového systému

**Tabulka 25: Trvalé proudy přípojníc**

Přípojnice z E-Cu s obdélníkovým průřezem s teplotou uvnitř skříně 35 °C a s povrchovou teplotou přípojnice 65 °C, poloha přípojnice svislá nebo vodorovná.

| Šířka<br>x<br>tloušťka<br>mm | Průřez<br>mm <sup>2</sup> | Hmotnost <sup>1)</sup> | Materiál <sup>2)</sup> | Trvalý proud v A           |                    |                                      |                    |
|------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|
|                              |                           |                        |                        | Střídavý proud až do 60 Hz |                    | Stejnoseměrný + střídavý proud 16 Hz |                    |
|                              |                           |                        |                        | Holá přípojnice            | Natřená přípojnice | Holá přípojnice                      | Natřená přípojnice |
| 12 x 2                       | 23,5                      | 0,209                  | E-Cu                   | 108                        | 123                | 108                                  | 123                |
| 15 x 2                       | 29,5                      | 0,262                  |                        | 128                        | 148                | 128                                  | 148                |
| 15 x 3                       | 44,5                      | 0,396                  |                        | 162                        | 187                | 162                                  | 187                |
| 20 x 2                       | 39,5                      | 0,351                  |                        | 162                        | 189                | 162                                  | 189                |
| 20 x 3                       | 59,5                      | 0,529                  |                        | 204                        | 237                | 204                                  | 237                |
| 20 x 5                       | 99,1                      | 0,882                  |                        | 274                        | 319                | 274                                  | 320                |
| 20 x 10                      | 199,0                     | 1,770                  |                        | 427                        | 497                | 428                                  | 499                |
| 25 x 3                       | 74,5                      | 0,663                  |                        | 245                        | 287                | 245                                  | 287                |
| 25 x 5                       | 124,0                     | 1,110                  |                        | 327                        | 384                | 327                                  | 384                |
| 30 x 3                       | 89,5                      | 0,796                  |                        | 285                        | 337                | 286                                  | 337                |
| 30 x 5                       | 149,0                     | 1,330                  |                        | 379                        | 447                | 380                                  | 448                |
| 30 x 10                      | 299,0                     | 2,660                  |                        | 573                        | 676                | 579                                  | 683                |
| 40 x 3                       | 119,0                     | 1,060                  |                        | 366                        | 435                | 367                                  | 436                |
| 40 x 5                       | 199,0                     | 1,770                  |                        | 482                        | 573                | 484                                  | 576                |
| 40 x 10                      | 399,0                     | 3,550                  |                        | 715                        | 850                | 728                                  | 865                |
| 50 x 5                       | 249,0                     | 2,220                  |                        | 583                        | 697                | 588                                  | 703                |
| 50 x 10                      | 499,0                     | 4,440                  |                        | 852                        | 1020               | 875                                  | 1050               |
| 60 x 5                       | 299,0                     | 2,660                  |                        | 688                        | 826                | 696                                  | 836                |
| 60 x 10                      | 599,0                     | 5,330                  |                        | 985                        | 1180               | 1020                                 | 1230               |
| 80 x 5                       | 399,0                     | 3,550                  |                        | 885                        | 1070               | 902                                  | 1090               |
| 80 x 10                      | 799,0                     | 7,110                  |                        | 1240                       | 1500               | 1310                                 | 1590               |
| 100 x 10                     | 999,0                     | 8,890                  |                        | 1490                       | 1810               | 1600                                 | 1940               |

<sup>1)</sup> Počítáno s hustotou 8,9 kg/dm<sup>3</sup>

<sup>2)</sup> Referenční základ pro hodnoty trvalých proudů (hodnoty převzaty z DIN 43 671)

Další technické podmínky:

Síť: TN-C, 230/400 V,  
50 Hz

$U_i = 400 \text{ V}$

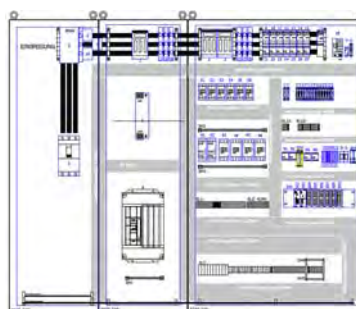
$U_{imp} = 4 \text{ kV}$

$I_n = 500 \text{ A}$

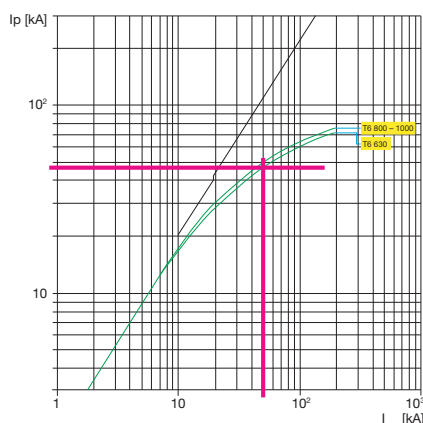
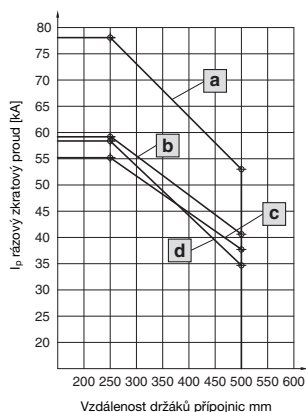
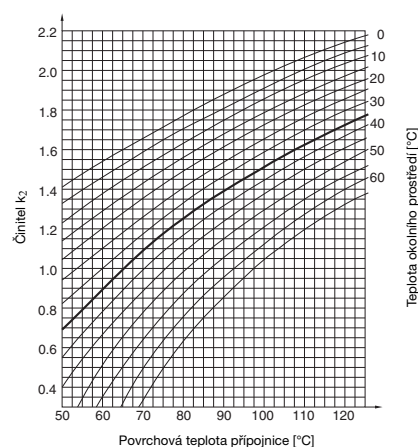
$T_u \text{ max} = 35 \text{ °C}$

$T_u \text{ max} = 40 \text{ °C}$

$I_{cp} = 50 \text{ kA}$



**Graf korekčního činitele dle DIN 43 671**



# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Výroba spojů a připojení u měděných přípojníc

Při výrobě spojů a připojení, u měděných přípojníc, je nutné věnovat zvýšenou pečlivost kontaktním místům.

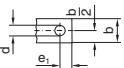
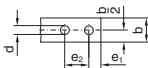
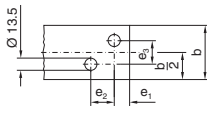
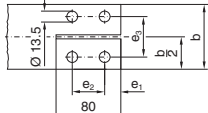
Měděné komponenty dodávané společností Rittal lze použít přímo. Před montáží je nutné zkontrolovat, aby žádné měděné součásti nebyly znečištěny prachem, nadměrnou oxidací nebo jinými nečistotami, případně zbytky chladicí kapaliny. Znečištěný komponent nebo kontaktní místo musí být očištěno.

Pro čištění kontaktních míst od oxidace nebo mechanických nečistot se používá netkané textilie nebo se doporučuje ekvivalentní čisticí prostředek. Pro znečištění chladicí kapalinou nebo podobně se používá čistič na bázi alkoholu. Všechny šroubové spoje se musí dotáhnout požadovaným utahovacím momentem. Informace o požadovaných utahovacích momentech jsou k dispozici v platném montážním návodu VX25 Ri4Power. Pokud Rittal neuvádí pro montáž cizích přístrojů a komponentů žádné další pokyny je nutné dodržet požadavky výrobců přístrojů.

### Spojování přípojníc dle DIN 43673

Spojování přípojníc se provádí dle DIN 43 673. Jiný způsob spojování přípojníc lze provádět, pokud byla tato spojení typově odzkoušena. Všechna spojení v rámci VX25 Ri4Power byla typově odzkoušena nebo odzkoušena a tím odpovídají předpisu normy IEC 61 439-1.

### Vrtací šablony a otvory

| Šířka přípojnice mm                          |                   | 12 až 50                                                                            |      | 25 až 60                                                                            |      |    | 60                                                                                   |    |    | 80 až 100                                                                             |    |    |
|----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| Forma <sup>1)</sup>                          |                   | 1                                                                                   |      | 2                                                                                   |      |    | 3                                                                                    |    |    | 4                                                                                     |    |    |
| Otvory na koncích přípojníc (vrtací šablona) |                   |  |      |  |      |    |  |    |    |  |    |    |
| Rozměr otvoru                                | Jmenovitá šířka b | d                                                                                   | e1   | d                                                                                   | e1   | e2 | e1                                                                                   | e2 | e3 | e1                                                                                    | e2 | e3 |
|                                              | 12                | 5,5                                                                                 | 6    | —                                                                                   | —    | —  | —                                                                                    | —  | —  | —                                                                                     | —  | —  |
|                                              | 15                | 6,6                                                                                 | 7,5  | —                                                                                   | —    | —  | —                                                                                    | —  | —  | —                                                                                     | —  | —  |
|                                              | 20                | 9,0                                                                                 | 10   | —                                                                                   | —    | —  | —                                                                                    | —  | —  | —                                                                                     | —  | —  |
|                                              | 25                | 11                                                                                  | 12,5 | 11                                                                                  | 12,5 | 30 | —                                                                                    | —  | —  | —                                                                                     | —  | —  |
|                                              | 30                | 11                                                                                  | 15   | 11                                                                                  | 15   | 30 | —                                                                                    | —  | —  | —                                                                                     | —  | —  |
|                                              | 40                | 13,5                                                                                | 20   | 13,5                                                                                | 20   | 40 | —                                                                                    | —  | —  | —                                                                                     | —  | —  |
|                                              | 50                | 13,5                                                                                | 25   | 13,5                                                                                | 20   | 40 | —                                                                                    | —  | —  | —                                                                                     | —  | —  |
|                                              | 60                | —                                                                                   | —    | 13,5                                                                                | 20   | 40 | 17                                                                                   | 26 | 26 | —                                                                                     | —  | —  |
|                                              | 80                | —                                                                                   | —    | —                                                                                   | —    | —  | —                                                                                    | —  | —  | 20                                                                                    | 40 | 40 |
|                                              | 100               | —                                                                                   | —    | —                                                                                   | —    | —  | —                                                                                    | —  | —  | 20                                                                                    | 40 | 50 |

Povolené odchylky pro rozteče otvorů ± 0,3 mm

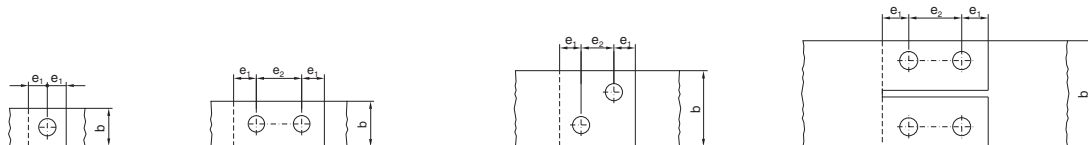
<sup>1)</sup> Označení forma 1-4 odpovídá DIN 46 206 díl 2 - ploché připojení

# VX25 Ri4Power

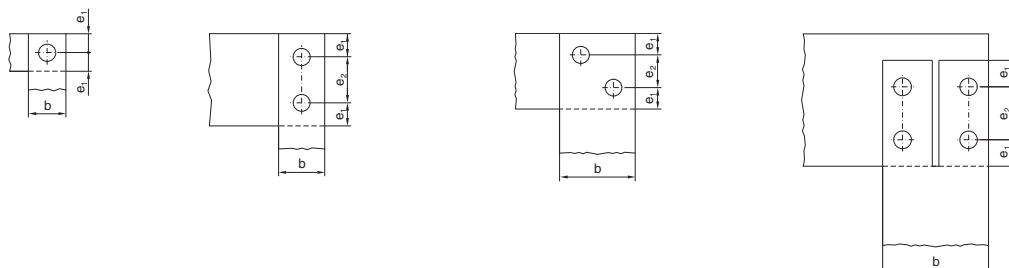
## Všeobecné pokyny a doporučení

### Příklady šroubovaných spojů přípojníc

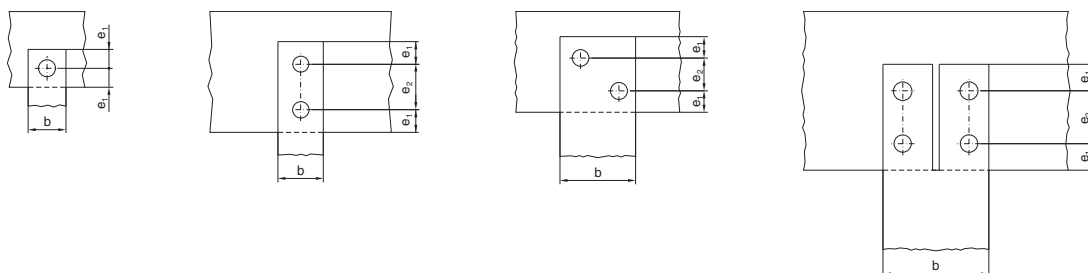
Podélné spoje



Úhlové spoje



T-spoje



#### Poznámka:

- Číselné hodnoty rozměrů  $b$ ,  $d$ ,  $e_1$  a  $e_2$  viz tabulka „Vrtací šablony a otvory“
- Na konci přípojnice nebo na konci svazku přípojníc jsou povolené podlouhlé otvory

| Mazivo<br>Závít a hlava mazané                          |     | Olej nebo tuk | Na bázi MoS <sub>2</sub> |
|---------------------------------------------------------|-----|---------------|--------------------------|
| Doporučený utahovací moment<br>$N \cdot m$<br>pro závít | M4  | 1,5           | 2                        |
|                                                         | M5  | 2,5           | 3                        |
|                                                         | M6  | 4,5           | 5,5                      |
|                                                         | M8  | 10            | 15                       |
|                                                         | M10 | 20            | 30                       |
|                                                         | M12 | 40            | 60                       |
|                                                         | M16 | 80            | 120                      |

### Volba vlastních spojů a propojení

Správné dimenzování a výroba spojů a propojení je pro funkčnost rozváděče velmi důležité. Výrobce rozváděče musí dodržet pokyny a předpisy původního výrobce. Instalace a montáž se musí vždy provádět v souladu s montážním návodem. Je nutné dodržet rozměry a utahovací momenty uvedené v montážním návodu systému VX25 Ri4Power. Pokud nejsou ve výše zmíněném montážním návodu žádné pokyny pro instalaci a připojení přístroje, platí pokyny pro montáž od výrobce přístroje.

Pokud jsou pro připojení k hlavnímu proudovému obvodu použity izolované vodiče, musí být zvoleny s teplotní odolností až do 105 °C. To vyplývá ze střední hodnoty okolní teploty 35 °C a max. dovoleného oteplení 70 K na kontaktech přístroje u zařízení.

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Výkonové jističe (ACB)

Pro vzduchové výkonové jističe je výběr připojovacího materiálu omezen na „polotvrde (HB)“ provedení měděných přípojníc. Použití lamelových měděných přípojníc pro připojení vzduchových výkonových jističů (ACB) v systému VX25 Ri4Power není přípustné.

Dimenzování průřezů přípojníc a počet použitých proudových přípojníc lze zjistit z tabulek 42 – 49, viz str. 132 – 147. Rittal však doporučuje použít software Power Engineering v nejaktuálnější verzi, který automaticky navrhne odpovídající průřezy pro všechny schválené jističe.

### Kompaktní výkonové jističe (MCCB)

Pro připojení kompaktních výkonových jističů je nutno použít údaje z tabulek 50 – 57, viz strana 148 – 170, jako minimální průřez připojení. Přitom můžete použít předepsané druhy vodičů jako např. kulaté vodiče, lamelové měděné přípojnice nebo masivní měděné přípojnice, podle požadavků výrobců spínacích přístrojů. Při použití přístrojových adaptérů CB je nutno použít příslušný úhelník pro připojení. Dále je nutno u přístrojů s více než 100 A a pro připojení přípojníc s materiály

vodičů realizovat izolaci vodičů s odolností vůči teplotám do 105 °C. Při použití s 80% zatížením proudem pro přístroje musí být připojené vodiče dimenzovány pro maximální proud přístrojů. Pro přístroje do jmenovitého proudu 100 A lze použít vodiče s teplotní odolností 90 °C.

### Pojistkové odpínače výkonové zátěže NH

Průřezy připojení pojistkových odpínačů NH je nutno dimenzovat podle následující tabulky v souladu s konstrukční velikostí přístroje a použitou pojistkovou vložkou:

**Tabulka 26: Přípustný jmenovitý proud  $I_{nc}$  a průřez připojení pro pojistkové odpínače výkonové zátěže NH**

| Konstrukční velikost | Max. jmenovitý proud přístroje $I_n$ | Jmenovitý proud pojistky $I_{n1}$ | Max. provozní jmenovitý proud $I_{nc}$ | Minimální průřez připojení |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|
| vel. 00              | 160 A                                | do 20 A                           | = $I_{n1}$                             | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| vel. 00              | 160 A                                | 25 A                              | = $I_{n1}$                             | 4 mm <sup>2</sup>          |
| vel. 00              | 160 A                                | 35 A                              | = $I_{n1}$                             | 10 mm <sup>2</sup>         |
| vel. 00              | 160 A                                | 50 A                              | = $I_{n1}$                             | 10 mm <sup>2</sup>         |
| vel. 00              | 160 A                                | 63 A                              | = $I_{n1}$                             | 16 mm <sup>2</sup>         |
| vel. 00              | 160 A                                | 80 A                              | = $I_{n1}$                             | 25 mm <sup>2</sup>         |
| vel. 00              | 160 A                                | 100 A                             | = $I_{n1}$                             | 35 mm <sup>2</sup>         |
| vel. 00              | 160 A                                | 125 A                             | = $I_{n1}$                             | 50 mm <sup>2</sup>         |
| vel. 00              | 160 A                                | 160 A                             | = $I_{n1}$                             | 70 mm <sup>2</sup>         |
| vel. 1               | 250 A                                | 160 A                             | = $I_{n1}$                             | viz vel. 00                |
| vel. 1               | 250 A                                | 224 A                             | = $I_{n1}$                             | 95 mm <sup>2</sup>         |
| vel. 1               | 250 A                                | 250 A                             | = $I_{n1}$                             | 120 mm <sup>2</sup>        |
| vel. 2               | 400 A                                | 200 A                             | = $I_{n1}$                             | viz vel. 1                 |
| vel. 2               | 400 A                                | 224 A                             | = $I_{n1}$                             | 120 mm <sup>2</sup>        |
| vel. 2               | 400 A                                | 250 A                             | = $I_{n1}$                             | 120 mm <sup>2</sup>        |
| vel. 2               | 400 A                                | 315 A                             | = $I_{n1}$                             | 185 mm <sup>2</sup>        |
| vel. 2               | 400 A                                | 400 A                             | = $I_{n1}$                             | 240 mm <sup>2</sup>        |
| vel. 3               | 630 A                                | 315 A                             | = $I_{n1}$                             | viz vel. 2                 |
| vel. 3               | 630 A                                | 400 A                             | = $I_{n1}$                             | 240 mm <sup>2</sup>        |
| vel. 3               | 630 A                                | 500 A                             | = $I_{n1}$                             | 2 x 185 mm <sup>2</sup>    |
| vel. 3               | 630 A                                | 630 A                             | = $I_{n1}$                             | 2 x 240 mm <sup>2</sup>    |

Toto stanovení platí jen pro pojistkové vložky typu gG/gL. U ostatních typů pojistek je navíc nutno dodržovat požadavky výrobce pojistek. Pro dimenzování průřezů se používá jmenovitý proud pojistek. Navíc se používá nejbližší vyšší průřez kabelu. Teplotní odolnost kabelů by měla být od 63 A 105 °C. Maximální provozní proud přístroje by neměl překročit 80 %.

Při vodorovné montážní poloze se dají přístroje NH použít jako držáky pojistek, nesmí se však používat jako spínací přístroje. To je nutno označit např. pomocí nalepovacího štítku (Neodpínejte pod zátěží / Do not open under load).

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Označení pojistek provozní třídy

#### Systémy D

DIAZED = diametricky odstupňovaná dvoudílná Edisonova  
tavná vložka

- Pojistka DII má elektrický závit E27 a proud do 25 A
- Pojistka DIII má elektrický závit E33 a proud do 63 A
- Oblast použití RiLine

#### Systém D0

NEOZED je registrované označení společnosti Siemens

- Pojistky D01 mají E14 do 16 A  
(s vymezovací vložkou lze použít také v prvcích D02)
- Pojistky D02 mají elektrický závit E18 a mohou jistit proud do 63 A
- Oblast použití RiLine

#### Pojistky NH

Nízkonapěťové výkonové pojistky pro ochranu vodičů

- Konstrukční velikosti pojistek:
  - NH 000 2 – 100 A
  - NH 00 2 – 160 A
  - NH 0 6 – 160 A  
(u nových zařízení se již nesmí používat)
  - NH 1 16 – 250 A
  - NH 2 25 – 400 A
  - NH 3 63 – 630 A
  - NH 4 500 – 1000 A
  - NH 4a 500 – 1600 A
- Oblast použití RiLine a VX25 Ri4Power

Tabulka 27: Provozní třídy pojistkových vložek

| Označení |                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| gG/gL    | Pojistky s plným rozsahem → ochrana kabelů proti přetížení a proti zkratu                   |
| gM       | Pojistkové vložky s plným rozsahem pro ochranu motorových obvodů                            |
| aM       | Pojistky s dílčím rozsahem pro ochranu motorových obvodů v proudových obvodech proti zkratu |
| gD       | Vypínací schopnost v celém rozsahu se zpožděním                                             |
| gN       | Vypínací schopnost v celém rozsahu bez zpoždění                                             |
| aR       | Pojistky s dílčím rozsahem, jen ochrana proti zkratu pro ochranu polovodičů, velmi rychlé   |
| gS       | Pojistky s plným rozsahem pro polovodičové prvky velmi rychlé                               |
| gR       | Pojistky s plným rozsahem pro polovodičové prvky velmi rychlé, rychlejší než gS             |
| gTr      | Ochrana transformátoru                                                                      |
| gB       | Ochrana pro důlní zařízení                                                                  |

Tabulka 28: Barevné kódy pojistkových vložek

| Proud | Barva    |
|-------|----------|
| 2 A   | růžová   |
| 4 A   | hnědá    |
| 6 A   | zelená   |
| 10 A  | červená  |
| 16 A  | šedá     |
| 20 A  | modrá    |
| 25 A  | žlutá    |
| 35 A  | černá    |
| 50 A  | bílá     |
| 63 A  | měděná   |
| 80 A  | stříbrná |
| 100 A | červená  |
| 125 A | žlutá    |
| 160 A | měděná   |
| 200 A | modrá    |

### Kombinace motorových spouštěčů (MSC)

#### Kabelové propojení hlavního obvodu

Průřezy hlavního obvodu je nutno dimenzovat vždy o jeden stupeň v průřezu větší, než je požadováno pouhým dimenzováním dle jmenovitého proudu. Vyžaduje-li výrobce spínacích přístrojů odlišný větší průřez, řiďte se požadavky výrobce. Izolace materiálu vodičů hlavního proudového obvodu musí být podle IEC 60 947 vhodná pro oteplení 70 K.

#### Kabelové zapojení pomocných obvodů

Obecné kabelové zapojení musí být zvoleno ve shodě s přílohou H normy ČSN EN 61 439-1. Druh zapojení musí odolávat maximální teplotě 60 °C, pokud je rozváděč instalován v oblasti s maximální teplotou okolního prostředí 35 °C. Je-li teplota okolního prostředí vyšší musí izolační materiál splňovat vyšší teplotní odolnost.

### Obecné kabelové propojení

Obecné kabelové zapojení musí být zvoleno ve shodě s přílohou H normy ČSN EN 61 439-1.

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Uvedení do provozu / pokyny k údržbě

Výrobce musí definovat opatření potřebná pro instalaci, uvedení do provozu a údržbu nízkonapěťového rozváděče v písemné formě a předat je provozovateli.

### Pokyny k použití hliníkových kabelů

#### Hliníkový kabel na svorku SV 9650.325/9640.325

Svorku pro připojení vodiče lze použít k připojení jednožilových nebo vícežilových kulatých vodičů z mědi nebo hliníku 95 – 300 mm<sup>2</sup>. Pro připojení hliníkových vodičů musí být dodrženy následující kroky:

#### Krok 1:

Povrch hliníkového vodiče musíte očistit, abyste odstranili nečistoty a především oxidační vrstvu.

#### Krok 2:

Čistý povrch vodiče ihned po odstranění oxidační vrstvy potřete tukem, který neobsahuje kyseliny ani alkálie, například technickou vazelinou. Tím zabráníte tvorbě nové oxidační vrstvy.

#### Krok 3:

Vodič nyní bezprostředně po úpravě vodiče připojte ke svorce pro připojení vodiče a utáhněte jmenovitým utahovacím momentem.

#### Krok 4:

Po uplynutí jednoho dne zkontrolujte u připojeného vodiče, zda je řádně upevněn a případně překontrolujte utahovací moment.

#### Krok 5:

Připojovací místa musíte kontrolovat v rámci opakovaných kontrol celého rozváděče. Užitečné je např. monitorování pomocí termografických snímků nebo měření odporu.

### Druhy instalace rozváděče

Rozváděče by měly být vždy postaveny vodorovně.

Rozváděče Rittal lze také postavit zadními stranami k sobě nebo přímo ke zdi, a to bez snížení jmenovitých hodnot přípojnicových systémů a spínacích přístrojů. Tento poznatek se opírá o zkoušky a jejich výsledky. Všechny rozváděče byly během zkoušek izolovány na zadní straně i na bočnicích.

To představuje situaci, kdy je rozváděč volně postaven v místnosti, zády ke zdi nebo s bočnicemi bez možnosti proudění vzduchu, a dále možnost zapojení dalších rozváděčových polí do řady.

### Provozní a okolní podmínky

Provozní podmínky jsou identické pro všechny typy polí. Jakékoliv odchylky od těchto podmínek v daném prostředí musí být diskutovány s firmou Rittal.

|                            |                       |                              |                                                                                      |                              |
|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Provozní a okolní podmínky | Okolní teplota        | Krátkodobá maximální hodnota | +40 °C                                                                               | IEC 61 439-1<br>IEC 61 439-2 |
|                            |                       | Průměrná za 24 hod.          | +35 °C                                                                               |                              |
|                            |                       | Minimální                    | -5 °C                                                                                |                              |
|                            | Atmosférické podmínky | Normální klimatické podmínky |                                                                                      | IEC 61 439-1<br>IEC 61 439-2 |
|                            |                       | Relativní vlhkost            | 50% při 40 °C<br>90% při 20 °C<br>(bez rosení/kondenzace v důsledku kolísání teplot) |                              |
|                            |                       |                              | Provoz do 2000 m n. m.                                                               |                              |

Další specifická technická data pro testované typy polí jsou uvedeny v detailu na následujících stránkách. Tato data reprezentují maximální, testované hodnoty.

Pro optimální přizpůsobení požadavkům zákazníka pro daný projekt doporučujeme používat aktuální verzi Rittal Power Engineering.

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Průřez vodiče ve vztahu k odolnosti proti zkratu (nechráněné živé vodiče)

Odkaz na normu ČSN EN 61 439-1

Živé vodiče v rozváděcích nízkého napětí, které nejsou chráněny zařízením jistící proti zkratu (viz DIN EN 61 439 kapitola 8.6.4), musí být v celkovém uspořádání v rozváděči zvoleny a instalovány tak, aby mezi fázovými vodiči nebo fázovými vodiči a uzemněnými díly byl zkrat nepravděpodobný.

Délka vodičů, zvolených a instalovaných podle níže uvedené tabulky, vybavených SCPD (zařízení jistící před zkratem) na straně zatížení, nesmí překročit 3 m. Průřez vodiče je nutno dimenzovat tak, aby jím mohl být veden proud a aby se vodič při zkratu až do vypnutí přiřazeného ochranného prvku nepřehřál na nepřipustnou míru (viz také VDE 0298 část 4: 2003-08).

**Tabulka 29: Výběr vodičů a podmínky instalace (ČSN EN 61 439, kapitola 8.6.4, tabulka 4)**

| Druh vodiče                                                                                                                                                                                                                                               | Požadavky                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Holé vodiče nebo jednožilové vodiče se základní izolací, např. dle IEC 60 227-3                                                                                                                                                                           | Je nutno zabránit vzájemnému kontaktu nebo kontaktu s vodivými částmi, např. použitím distančních držáků.                                                                                                                                                 |
| Jednožilové vodiče se základní izolací a přípustnou provozní teplotou vodiče minimálně 90 °C, např. vodič dle IEC 60 245-3 nebo teplotně odolnétermoplasticky (PVC) izolované vodiče dle IEC 60 227-3.                                                    | Vzájemný kontakt nebo kontakt s vodivými částmi je přípustný bez vnějšího působení tlaku. Zabraňte kontaktu s ostrými hranami. Tyto vodiče smí být zatíženy jen tak, aby provozní teplota nepřekročila 80% maximální přípustné provozní teploty u vodiče. |
| Vodiče se základní izolací, např. vodiče dle IEC 60 227-3, které mají navíc druhou izolaci, např. vodiče, které jsou jednotlivě potaženy smršťovací hadicí nebo jednotlivě uloženy v plastových trubkách.                                                 | Žádné další požadavky.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vodiče, které jsou izolovány materiálem o velmi vysoké mechanické pevnosti, např. s izolací z ethylen-tetrafluorethylenu (ETFE) nebo vodiče s dvojitou izolací a zesíleným vnějším pláštěm, dimenzované pro použití do 3 kV, např. vodiče dle IEC 60 502. |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Jednožilové nebo vícežilové vodiče s pláštěm, např. vodiče dle IEC 60 245-4 nebo IEC 60 227-4.                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Vedení kabelů nebo zavedení kabelů

Pro zavedení, připojení a upevnění kabelů, musí výrobce nízkonapěťového rozváděče provést příslušné, resp. dohodnuté přípravy.

Přitom je také nutno zohlednit potřebné poloměry ohybu použitých kabelů a vodičů. Pro upevnění kabelů je nutno vybavit rozváděč dostatečným počtem lišt pro mechanické uchycení. Pro všechny kabely a vodiče je nutno rozváděč vybavit dostatečným počtem svorek.

### Požadavky na nulové vodiče

#### Všeobecně

Dimenzování nulového vodiče je popsáno v normě IEC 61 439-1 v kapitole 8.6. Pro nulové vodiče ve třífázových proudových obvodech platí následující minimální požadavky.

- V proudových obvodech o průřezu fázového vodiče do 16 mm<sup>2</sup> včetně se musí nulový vodič 100% shodovat s příslušnými fázovými vodiči.
- V proudových obvodech o průřezu fázového vodiče nad 16 mm<sup>2</sup> musí být průřez nulového vodiče roven min. 50% průřezu příslušného fázového vodiče, avšak minimálně 16 mm<sup>2</sup>.

Přitom se vychází z toho, že proud nulového vodiče nedosahuje 50% proudu fázového vodiče. Dimenzování nulového vodiče je nutno předem projednat s koncovým zákazníkem.

#### Vysvětlení k nulovému vodiči

V zařízeních, která mají u fázových vodičů současně odporové, kapacitní a indukční zátěže, je možné zatížení nulového vodiče více než 100%.

#### Nulový vodič v hlavním přípojnicovém systému

Montáž hlavního přípojnicového systému ve 4-pólovém provedení je možná.

Pokud má být nulový vodič veden samostatně, lze toho dosáhnout pomocí přípojníc 50 x 10 nebo 30 x 10. Další podrobnosti naleznete v montážním návodu.

Zvolený typ sítě (TN-C, TN-C-S,...), viz stranu 99, definuje provedení nulového vodiče.

#### Pole vzduchových jističů ACB

Při použití zapojeného nulového vodiče nebo 4. pólu vedeného s fázovými vodiči je toto pole uspořádáno stejně jako u běžného 4-pólového pole výkonových jističů. Není-li 4. pól zapojen, je nulový vodič veden nahoru pomocí podpěrného izolátoru přípojníc paralelně s fázemi.

Je-li očekávaný proud v nulovém vodiči větší než 50 %, je nutno nulový vodič dimenzovat v průřezu fázového vodiče propojovací sady. Je-li proud nulového vodiče menší než 50 %, může být průřez poloviční. Není-li nulový vodič zapojen, lze průřez dimenzovat dle normy ČSN EN 61 439-1.

#### Pole lištových pojistkových odpínačů NH

Při použití 4-pólových lištových pojistkových odpínačů NH výrobce ABB (SlimLine) nebo Jean Müller (Sasil) je nutno vést nulový vodič o průřezu jako hlavní vodič. Na držák přípojníc nelze uchytit odlišné osazení nulového vodiče, v porovnání s fázovými vodiči. Je-li nulový vodič veden v kabelovém vývodovém poli, je nutno jej dimenzovat podle normy ČSN EN 61 439-2.

#### Nulové vodiče pro spínací přístroje

Nulové vodiče pro 4-pólové spínací přístroje, které v této kapitole dosud nebyly popsány, musí být dimenzovány a připojeny podle zadání původních výrobců přístrojů. Není-li v zadáních původních výrobců přístrojů zadána jasná definice, je nutno nulový vodič dimenzovat v souladu s obecnými zásadami kapitoly a přílohy H normy ČSN EN 61 439-1.

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Pokyny pro montáž a dimenzování vodičů N, PE a PEN

Dimenzování vodičů N, PE a PEN se musí provádět dle IEC 61 439.

O dimenzování minimálního průřezu vodičů PE nebo PEN hovoří kapitola 8.4.3 a také příloha B.

Systémová řešení vodičů PE/PEN nabízená firmou Rittal jsou zkoušena takto:

**Tabulka 30: Výběr vodičů PE /PEN dle odolnosti proti jmenovitému krátkodobému výdržnému proudu**

| Průřez přípojníc | Odkoušené hodnoty | Pro odolnost hlavního přípojniového systému vůči jmenovitému krátkodobému výdržnému proudu $I_{cw}$ |
|------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E-Cu 30 x 5 mm   | 25 kA, 1 s        | 41 kA, 1 s                                                                                          |
| E-Cu 30 x 10 mm  | 30 kA, 1 s        | 50 kA, 1 s                                                                                          |
| E-Cu 40 x 10 mm  | 42 kA, 1 s        | 70 kA, 1 s                                                                                          |
| E-Cu 80 x 10 mm  | 60 kA, 1 s        | 100 kA, 1 s                                                                                         |

Při dimenzování vodiče PEN je navíc nutné zohlednit to, že musí být také splněn požadavek minimálního průřezu pro funkci vodiče N.

Dimenzování nulového vodiče nebo funkce nulového vodiče u vodiče PEN musí v závislosti na očekávaném zatížení odsouhlasit uživatel s výrobcem rozváděče. Pokud uživatel nestanovil žádné zadání, je nutno použít následující zásady pro minimální průřez podle IEC 61 439-1/ČSN EN 61 439-1, kapitola 8.6.1.

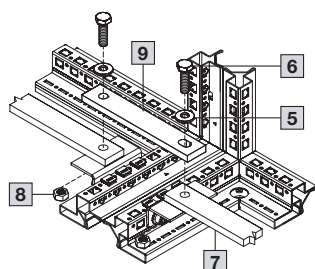
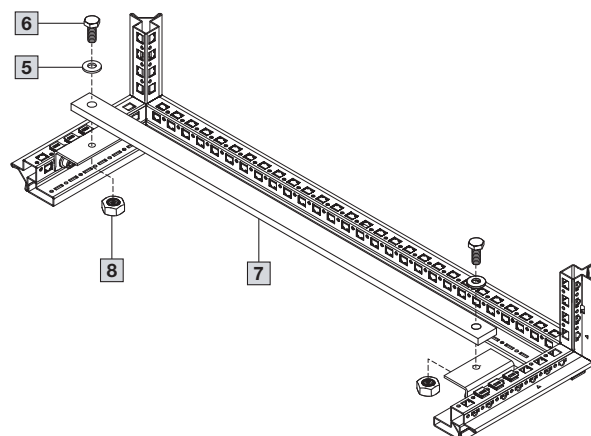
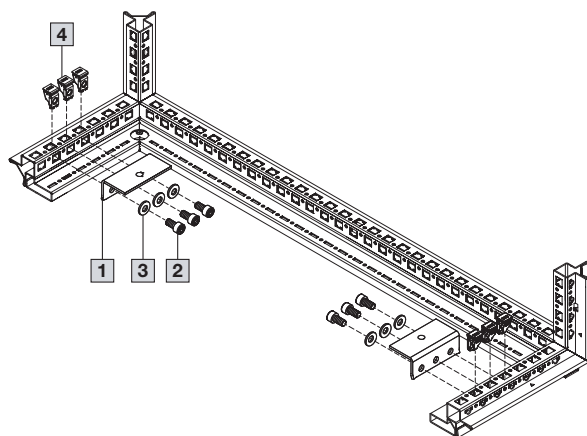
V proudových obvodech s průřezem vnějšího vodiče do 16 mm<sup>2</sup> (včetně) je nutno provést nulový vodič se stejným průřezem (100 % průřezu fázového vodiče).

V proudových obvodech s průřezem fázového vodiče nad 16 mm<sup>2</sup> lze provést nulový vodič s polovičním průřezem (50 % průřezu fázového vodiče). Minimální průřez však musí být 16 mm<sup>2</sup>.

Tyto zásady je nutné použít pro všechny vnitřní vodiče rozváděče.

Tyto zásady však platí jen pod podmínkou, že proud nulového vodiče dosahuje max. 50 % proudu fázového vodiče. Při vyšších proudech nebo vysokých podílech vyšší harmonické vlny je nutno definovat adekvátně vyšší průřez.

Vodiče PE, PEN a N je nutno instalovat podle pozic zobrazených v montážním návodu VX25 Ri4Power.



- 1 Montážní úhelník 9686.350
- 2 Šestihranný šroub M8
- 3 Podložka A8.4
- 4 Klecová matice M8 4165.500
- 5 Podložka A10.5  
Šestihranný šroub M10
- 7 PE/PEN přípojnice 9686.5XX  
30 x 5; 30 x 10; 40 x 10; 80 x 10
- 8 Šestihranná matice M10

Při řadovém spojení systémových skříní VX25:

Spojka pro řadové spojení PE/PEN 9686.529/.539/.549/.589

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Dimenzování PE pomocí výpočtu dle přílohy B (normativní)

#### Postup pro výpočet průřezu ochranných vodičů s ohledem na tepelná namáhání způsobená krátkodobými proudy

Průřez ochranných vodičů, které musí odolat tepelnému zatížení proudem po dobu 0,2 s až 5 s, je nutno vypočítat pomocí následující rovnice:

$$S_p = \frac{\sqrt{I^2 t}}{k}$$

přitom je

**S<sub>p</sub>** průřez v mm<sup>2</sup>

- I** efektivní hodnota střídavého poruchového proudu o zanedbatelné impedanci, která může protékat ochranným zařízením, v ampérech
- t** doba vypnutí jističů zařízení v sekundách<sup>1)</sup>
- k** součinitel, který závisí na materiálu ochranného vodiče, na izolaci a dalších částech a na počáteční a konečné teplotě, viz uvedená tabulka

Je nutno zohlednit efekt impedance omezující proud proudového obvodu a vlastnosti jističů zařízení omezující proud ( $I^2t$ ).

Příklad:  $I_{cw} = 35 \text{ kA}$

$$S_p = \frac{\sqrt{35.000^2 \cdot 1 \text{ sec}}}{176} = 199 \text{ mm}^2$$

→ e.g.  $20 \times 10 = 200 \text{ mm}^2$

Příklad:  $I_{cc} = 50 \text{ kA}$

$$S_p = \frac{\sqrt{50.000^2 \cdot 0.2 \text{ sec}}}{176} = 127 \text{ mm}^2$$

→ e.g.  $30 \times 5 = 150 \text{ mm}^2$

Další podrobnosti viz norma IEC 60 364-5-54.

Hodnoty součinitele **k** pro izolované ochranné vodiče, které nejsou obsaženy v kabelech/vodičích, nebo pro holé ochranné vodiče při dotyku pláště kabelů.

**Tabulka 31: Koeficient k v závislosti na materiálu vodiče a izolačním materiálu**

|                        | Izolace ochranného vodiče nebo pláště kabelu |                     |                 |
|------------------------|----------------------------------------------|---------------------|-----------------|
|                        | termo-plastické (PVC)                        | VPE EPR holé vodiče | Butylový kaučuk |
| Konečná teplota vodiče | 160 °C                                       | 250 °C              | 220 °C          |
| Materiál vodiče        | Součinitel k                                 |                     |                 |
| Měď                    | 143                                          | 176                 | 166             |
| Hliník                 | 95                                           | 116                 | 110             |
| Ocel                   | 52                                           | 64                  | 60              |

Počáteční teplota vodiče je stanovena na 30 °C.

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Zkratové proudy $I_k$ transformátorů

Tabulka 32: Jmenovité a zkratové proudy normovaných transformátorů

| Jmenovité napětí<br>$U_N = 400 \text{ V}$ | 400 V                        |                                            |                  |
|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| Zkratové napětí $U_k$                     |                              | 4% <sup>1)</sup>                           | 6% <sup>2)</sup> |
| Jmenovitý výkon $S_{NT}$<br>[kVA]         | Jmenovitý proud $I_N$<br>[A] | Zkratový proud $I_k$ <sup>3)</sup><br>[kA] |                  |
| 50                                        | 72                           | 1,89                                       | –                |
| 63                                        | 91                           | 2,48                                       | 1,65             |
| 100                                       | 144                          | 3,93                                       | 2,62             |
| 125                                       | 180                          | 4,92                                       | 3,28             |
| 160                                       | 231                          | 6,29                                       | 4,20             |
| 200                                       | 289                          | 7,87                                       | 5,24             |
| 250                                       | 361                          | 9,83                                       | 6,56             |
| 315                                       | 455                          | 12,39                                      | 8,26             |
| 400                                       | 577                          | 15,73                                      | 10,49            |
| 500                                       | 722                          | 19,67                                      | 13,11            |
| 630                                       | 909                          | 24,78                                      | 16,52            |
| 800                                       | 1155                         | –                                          | 20,98            |
| 1000                                      | 1443                         | –                                          | 26,22            |
| 1250                                      | 1804                         | –                                          | 32,78            |
| 1600                                      | 2309                         | –                                          | 41,95            |
| 2000                                      | 2887                         | –                                          | 52,44            |
| 2500                                      | 3608                         | –                                          | 65,55            |

<sup>1)</sup>  $U_k = 4\%$  standardizováno dle DIN 42 503 pro  $S_{NT} = 50 \dots 630 \text{ kVA}$

<sup>2)</sup>  $U_k = 6\%$  standardizováno dle DIN 42 511 pro  $S_{NT} = 100 \dots 1600 \text{ kVA}$

<sup>3)</sup>  $I_k$  = Počáteční rázový zkratový proud transformátoru při připojení na síť s neomezeným zkratovým výkonem

### Jiné provozní podmínky

Tabulka 33: Doporučení při jiných než běžných provozních podmínkách

Součinitel  $k_s$  pro snížení zatížení ve výškách od 1000 m (podklad DIN 43 671)

| Výška nad mořem<br>mm | Součinitel $k_s$ |                          |
|-----------------------|------------------|--------------------------|
|                       | Vnitřní prostor  | Na vzduchu <sup>1)</sup> |
| 1000                  | 1,00             | 0,98                     |
| 2000                  | 0,99             | 0,94                     |
| 3000                  | 0,96             | 0,89                     |
| 4000                  | 0,90             | 0,83                     |

<sup>1)</sup> Vyšší hodnoty pokud je zeměpisná šířka více jak  $60^\circ$  a/nebo vzduch obsahuje hodně prachových částic.

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Převážní a zátěžové údaje

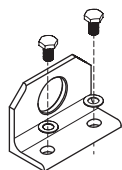
Detaily můžete nalézt v brožurě Převážní a zátěžové údaje (ke stažení z [www.rittal.cz](http://www.rittal.cz))

#### Přeprava jeřábem

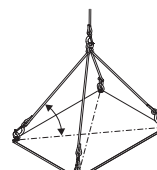
Všechny skříně VX25 lze přepravovat jeřábem jak jednotlivě tak i řadově spojené.



**Transportní oka 4568.000**  
Pro přepravu rozváděčových skříní (podle DIN 580).



**Kombinovaný úhelník 4540.000**  
Kombinované úhelníky musí být použity k optimálnímu rozložení tažných sil při přepravě řadově spojených skříní jeřábem.



**Závěsné lano**

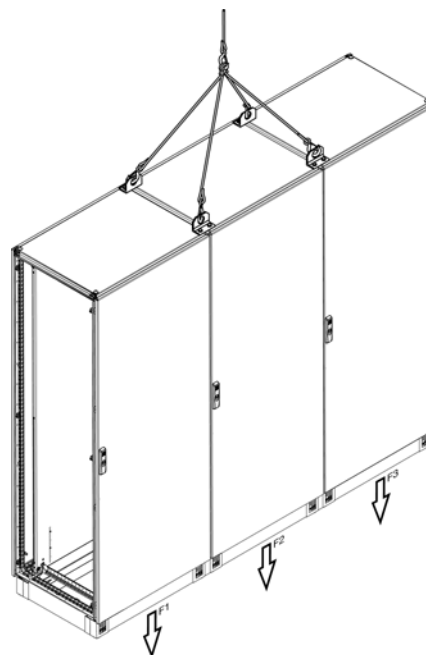
#### Transportními oky

Jednotlivé skříně se spolehlivě přepravují pomocí závěsných ok.  
Pro celkové zatížení platí následující přípustné hodnoty:  
 $F \triangleq 13600 \text{ N}$  - pro úhel závěsného lana  $90^\circ$   
 $F \triangleq 6400 \text{ N}$  - pro úhel závěsného lana  $60^\circ$   
 $F \triangleq 4800 \text{ N}$  - pro úhel závěsného lana  $45^\circ$

#### Kombinovanými úhelníky

Pro kombinaci řadově spojených skříní spojených spojkou pro vnitřní spojení 8617.500 (3 na vertikální profil) a kombinovaných úhelníků při úhlu tažného lana  $60^\circ$  platí níže uvedené hodnoty:  
 $F1 = 7000 \text{ N}$   
 $F2 = 7000 \text{ N}$

Pro kombinaci řadově spojených skříní spojených spojkou pro vnitřní spojení, 8617.500 (3 na vertikální profil) a kombinovaných úhelníků při úhlu tažného lana  $60^\circ$  platí níže uvedené:  
 $F1 = 7000 \text{ N}$   
 $F2 = 14000 \text{ N}$   
 $F3 = 7000 \text{ N}$



# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Instalace dodatečných krytů proti dotyku

Pokud jsou zapotřebí, na základě dalších požadavků na nn rozváděče, dodatečné kryty proti dotyku je nutné dbát při instalaci následujících bodů:

V zásadě nesmí dojít díky dodatečné instalaci krytů k přerušení proudění vzduchu nebo k podstatné změně proudění vzduchu.

Pokud jsou dodatečné kryty instalovány horizontálně, je to důležité zajistit aby byly tyto kryty opatřeny ventilačními otvory, jejichž celková plocha je o 10 % větší než plocha ventilačních otvorů v oddělovacím plechu funkčního prostoru. Pokud nejsou použity žádné oddělovací plechy, musí tvořit celková plocha ventilačních otvorů (dodatečných krytů) min. 10 % celkové základny rozváděčové skříně.

U všech krytů je důležité zajistit, aby stále probíhala konvekce a aby nevznikly žádné utěsněné prostory. Kryty nesmí utěsnit větrací otvory, které jsou určeny pro ventilační účely u modulárního systému VX25 Ri4Power.

Při použití nuceného větrání musí být propustná plocha na všech krytech o 10% větší než plocha otvoru pro výstup vzduchu.

### Centrální uzemňovací bod CEP v sítích TN-S

CEP (Central Earth Point) by měl být vytvořen v hlavním rozvodu NN. Propojení by mělo být vyrobeno z masivní měděné přípojnice o min. průřezu stejném jako vodič PEN/N. Propojení by mělo být vytvořeno pokud možno uprostřed hlavního rozvodu NN.

V následujícím celkovém zapojení nesmí dojít ke spojení mezi vodiči PEN a N a ani mezi vodiči N a PE. Bod CEP musí být zřetelně označen. Pro tento typ sítě se doporučuje pro CEP propojení instalovat monitoring napětí a proudu.

### Připojení ochranného vodiče a proudová zatížitelnost spojů ochranného vodiče

U střešních plechů, dveří, krycích desek apod., na nichž nejsou upevněna žádná elektrická zařízení, se považují běžné šroubové spoje a závěsy z kovu za dostatečné průběžné propojení pro vyrovnaní potenciálů. To platí pro všechny uvedené spoje na systémové skříně VX25. Jsou-li na těchto dílech upevněna el. zařízení, nebo existuje-li riziko šíření potenciálů do těchto částí, musí se řádně připojit ochranný vodič, jehož průřez se navrhuje podle největšího průřezu přírodního kabelu k příslušným el. zařízením.

Výrobce rozváděče nízkého napětí musí v zásadě zajistit, aby byl proudový obvod ochranného vodiče schopen odolat maximálním tepelným a dynamickým proudovým zatížením, vyskytujícím se v místě instalace.



# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

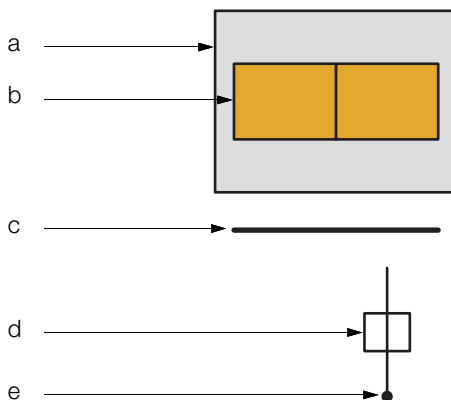
### Způsoby vnitřního oddělení rozváděčů

Vnitřní dělení rozváděče nízkého napětí slouží ke zvýšení bezpečnosti osob a zařízení.

Oblasti, které se oddělují, jsou prostory přípojníc, funkční jednotky a úseky pro připojení. Stupeň vnitřního oddělení musí výrobce rozváděče nízkého napětí konzultovat s uživatelem.

#### Význam

- a Skříň
- b Vnitřní oddělení
- c Hlavní nebo podružné přípojnice
- d Funkční jednotky
- e Svorky pro vnější vodiče

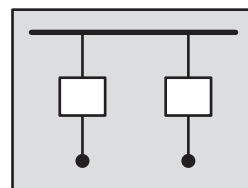


**Tabulka 34: Způsoby vnitřního oddělení**

Norma IEC 61 439-2/ČSN EN 61 439-2 definuje následující způsoby vnitřního oddělení (viz oddíl 8.101, ČSN EN 61 439-2).

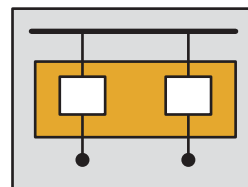
#### Způsob 1

Bez vnitřního oddělení.  
Zde neexistuje žádné oddělení na jednotlivé oblasti.



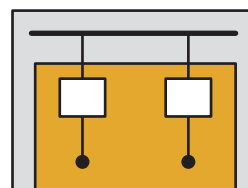
#### Způsob 2a

Oddělení mezi přípojnícemi a funkčními jednotkami, avšak žádné oddělení mezi svorkami a přípojnícemi.



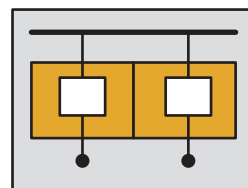
#### Způsob 2b

Oddělení mezi přípojnícemi a funkčními jednotkami a oddělení mezi svorkami a přípojnícemi.



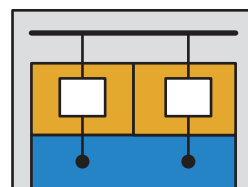
#### Způsob 3a

Oddělení mezi přípojnícemi a funkčními jednotkami, oddělení mezi jednotlivými funkčními jednotkami navzájem a oddělení mezi svorkami pro vnější vodiče a funkčními jednotkami, avšak bez oddělení mezi svorkami navzájem. U způsobu 3a se však nejedná o žádné dělení mezi svorkami a přípojnícemi.



#### Způsob 3b

Oddělení mezi přípojnícemi a funkčními jednotkami, oddělení mezi jednotlivými funkčními jednotkami navzájem a oddělení mezi svorkami pro vnější vodiče a funkčními jednotkami, avšak bez dělení mezi svorkami. U způsobu 3b jsou odděleny svorky a přípojnice.

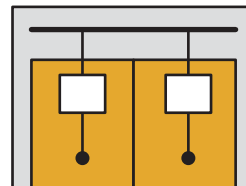


# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

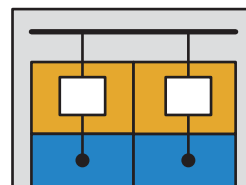
### Způsob 4a

Oddělení mezi přípojniciemi a funkčními jednotkami, oddělení mezi jednotlivými funkčními jednotkami navzájem, oddělení mezi svorkami pro vnější vodiče, které jsou přiřazeny k funkční jednotce, a mezi svorkami všech funkčních jednotek a přípojníc. U způsobu 4a jsou však svorky a funkční jednotky v jednom prostoru.



### Způsob 4b

Oddělení mezi přípojniciemi a funkčními jednotkami, oddělení mezi jednotlivými funkčními jednotkami navzájem, oddělení mezi svorkami pro vnější vodiče, které jsou přiřazeny k funkční jednotce a mezi svorkami všech funkčních jednotek, a přípojníc. U způsobu 4b jsou však svorky a funkční jednotky rovněž odděleny.



### Vysvětlení:

Vnitřní oddělení je splněno dodržením stupně krytí IP XXB.

Pro ochranu proti vniknutí pevných těles musí být splněn alespoň stupeň krytí IP 2X.

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Přípustné ztrátové výkony v modulech (funkčních prostorech)

Pro ověřování přípustnosti individuálních vybavení ve funkčních prostorech s podružnými přípojnými a bez nich použít níže uvedenou tabulku. Přitom je nutno zjistit součet skutečných ztrátových výkonů přístrojů a vodičů.

Vybavení bez přídavné klimatizace nebo větrání je přípustné jen tehdy, jestliže je vypočítaná hodnota  $\leq$  přípustné hodnotě funkčního prostoru a součet ztrátových výkonů vyskytujících se v tomto poli je  $\leq$  max. celkovému ztrátovému výkonu. Pro účely ověření je nutno přiložit k dokumentaci zařízení výpočet.

**Tabulka 35: Tabulka ztrátových výkonů pro modul s podružnými přípojnými**

| Šířka funkčního prostoru mm          | Výška funkčního prostoru mm | Hloubka funkčního prostoru mm | Max. možný celkový instalovaný ztrátový výkon ve W (nejen přístroje ale celého obvodu) |       | Poznámka                         |
|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|
|                                      |                             |                               | IP 2X                                                                                  | IP 54 |                                  |
| 400/600/800                          | 150                         | 401/425/600/800               | 33                                                                                     | 20    | –                                |
| 400/600/800                          | 200                         | 401/425/600/800               | 33                                                                                     | 27    | –                                |
| 400/600/800                          | 300                         | 401/425/600/800               | 76                                                                                     | 76    | –                                |
| 400/600/800                          | 400                         | 401/425/600/800               | 76                                                                                     | 76    | –                                |
| 400/600/800                          | 600                         | 401/425/600/800               | 193                                                                                    | 151   | –                                |
| 400/600/800                          | 800                         | 401/425/600/800               | 193                                                                                    | 151   | –                                |
| 400/600/800                          | 1000                        | 401/425/600/800               | 193                                                                                    | 151   | –                                |
| 400/600/800                          | 1600                        | 401/425/600/800               | 193                                                                                    | 151   | –                                |
| 400/600/800                          | Výška pole 2000             | 401/425/600/800               | 218                                                                                    | 218   | Max. celkový ztrátový výkon pole |
| 400/600/800                          | Výška pole 2200             | 401/425/600/800               | 245                                                                                    | 245   | Max. celkový ztrátový výkon pole |
| Montážní desky Forma 1 <sup>1)</sup> | Výška pole 2000             | –                             | 218                                                                                    | 218   | –                                |
|                                      | Výška pole 2200             | –                             | 245                                                                                    | 245   | –                                |

<sup>1)</sup> Při způsobu oddělování Forma 1 (otevřená konstrukce bez vnitřního dělení) je vždy nutno použít údaj pro kompletní výšku pole. To platí také tehdy, jestliže jsou zdroje ztrátového výkonu rozděleny na více malých dělených deskách uvnitř pole.

# VX25 Ri4Power

## Všeobecné pokyny a doporučení

### Stupně krytí IP dle IEC 60 529

**Tabulka 36: Struktura IP kódu**

| IP       | Kód písmeno |                                                                          |
|----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Poz. 1   | 0 – 6       | První pozice - ochrana před nebezpečným dotykem a vniknutím cizích těles |
| Poz. 2   | 0 – 8       | Druhá pozice - stupeň ochrany před vodou                                 |
| Poz. 3   | A – D       | Připojené písmeno                                                        |
| Poz. 3/4 | H, M, S, W  | Doplňující písmena                                                       |

**Tabulka 37: Ochrana před nebezpečným dotykem a před vniknutím cizích těles, 1. číslice**

| Kód | Provozní zařízení     | Osoby      |
|-----|-----------------------|------------|
| X   | Žádný údaj            | Žádný údaj |
| 0   | Nechráněno            | Nechráněno |
| 1   | > = průměr 50 mm      | Hřbet ruky |
| 2   | > = průměr 12,5 mm    | Prst       |
| 3   | > = průměr 2,5 mm     | Nářadí     |
| 4   | > = průměr 1 mm       | Drát       |
| 5   | Chráněno proti prachu | Drát       |
| 6   | Prachotěsné           | Drát       |

**Tabulka 38: Stupeň ochrany proti působení vody, 2. číslice**

| Kód | Provozní zařízení            | Osoby |
|-----|------------------------------|-------|
| X   | Žádný údaj                   | –     |
| 0   | Nechráněno                   | –     |
| 1   | Svisle padající kapky        | –     |
| 2   | Kapky kapající pod úhlem 15° | –     |
| 3   | Rozprašovaná voda            | –     |
| 4   | Stříkající voda              | –     |
| 5   | Tryskající voda              | –     |
| 6   | Intenzivně tryskající voda   | –     |
| 7   | Krátkodobé ponoření do vody  | –     |
| 8   | Trvalé ponoření do vody      | –     |

**Tabulka 39: Doplnující písmeno, 3. pozice**

| Kód                                  | Provozní zařízení               | Osoby      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------------|
| Proti přístupu k nebezpečným částem: |                                 |            |
| A                                    | –                               | Hřbet ruky |
| B                                    | –                               | Prst       |
| C                                    | –                               | Nářadí     |
| D                                    | –                               | Drát       |
| Doplňující informace speciálně pro:  |                                 |            |
| H                                    | Zařízení pro vysoká napětí      | –          |
| M                                    | Pohyb během zkoušky ve vodě     | –          |
| S                                    | Odstavení během zkoušky ve vodě | –          |
| W                                    | Meteorologické podmínky         | –          |

**Tabulka 40: Stupně ochrany proti přístupu k nebezpečným částem, 1. číslice**

| Kód | Definice                                                                                                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | Nechráněno                                                                                                           |
| 1   | Zkušební sonda, kulička o průměru 50 mm, musí mít dostatečnou vzdálenost od nebezpečných komponent.                  |
| 2   | Článekovaný zkušební palec, o průměru 12 mm a délce 80 mm musí mít dostatečnou vzdálenost od nebezpečných komponent. |
| 3   | Zkušební sonda, o průměru 2,5 mm, se nesmí dostat dovnitř.                                                           |
| 4   |                                                                                                                      |
| 5   | Zkušební sonda, o průměru 1,0 mm, se nesmí dostat dovnitř.                                                           |
| 6   |                                                                                                                      |

**Tabulka 41: Stupně ochrany proti pevným tělesům, 1. číslice**

| Kód | Definice                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | Nechráněno                                                                                      |
| 1   | Zkušební těleso, kulička o průměru 50 mm, se nesmí dostat celým objemem dovnitř.                |
| 2   | Zkušební těleso, kulička o průměru 12,5 mm, se nesmí dostat celým objemem dovnitř.              |
| 3   | Zkušební těleso, kulička o průměru 2,5 mm, se nesmí dostat celým objemem dovnitř.               |
| 4   | Zkušební těleso, kulička o průměru 1,0 mm, se nesmí dostat celým objemem dovnitř.               |
| 5   | Prach se smí dostat dovnitř, ale jen v takovém množství, které neovlivňuje negativně přístroje. |
| 6   | Žádný prach nesmí proniknout dovnitř.                                                           |



# VX25 Ri4Power

## Ochrana před obloukovým zkratem

### Ochrana osob před účinky obloukového zkratu

Systém VX25 Ri4Power splňuje požadavky na ochranu před obloukovým zkratem dle IEC 61 641. Odzkoušená a schválená technická data také schválené přípojnicové systémy jsou k dispozici v aktuálních technických podkladech nebo na [www.rittal.cz](http://www.rittal.cz).

Základním předpokladem pro splnění tohoto požadavku je krok, který vede ke snížení tlaku. Dle zvoleného přípojnicového systému a předpokládaného zkratového proudu může být nutné provést dodatečná opatření.

Vestavěné přístroje, jako jsou kontrolky, měřicí zařízení nebo zobrazovací zařízení musí být zakryty průhledovým okénkem.

Vedle toho může být v provozu další preventivní ochrana před obloukovým zkratem. Díky těmto preventivním opatřením klesá potenciál možného vzniku obloukového zkratu. Padající šrouby nebo nástroje se nemohou dotknout živých vodičů a tím způsobit obloukový zkrat. Pro realizaci preventivních opatření proti vzniku obloukového zkratu se nejlépe hodí příslušenství pro zakrytování přípojníc, které lze zvolit v rámci modulární stavebnice VX25 Ri4Power.

Pro další informace prosím kontaktujte naši technickou podporu pro rozvod proudů.

### Ochrana osob a zařízení před účinky obloukového zkratu

Co je to vlastně obloukový zkrat?

Obloukový zkrat v elektroenergetickém zařízení je jev, který vede díky ionizovanému vzduchu ke vzniku světelného oblouku, z trochou nadsázky řečeno v el. zařízení dojde k přímému úderu bouřkového blesku. Tyto oblouky jsou v elektrických zařízeních nebo jejich částech samozřejmě nechtěnými událostmi. Světelný oblouk/obloukový zkrat obvykle způsobuje vážnou škodu.

Pokud dojde v el. zařízení ke vzniku obloukového zkratu, nastávají v principu 3 jevy. Dochází ke vzniku akustického třesku, světelného blesku a kouře. Tyto jevy jsou způsobeny vznikajícím sloupcem plazmy (světelným obloukem), při teplotách ca. 15.000 K. Akustický třesk vzniká náhlým vzrůstem tlaku, díky obloukovému zkratu. Kouř, oheň/jiskry jsou způsobeny hořením kovů a plastů v zařízení. Tyto účinky přetrvávají po dobu trvání nekontrolovatelného šíření obloukového zkratu v zařízení.

Obloukový zkrat tedy představuje pro osoby a zařízení velké nebezpečí. Aby se zabránilo nechtěným výpadkům, požárům a zranění osob, je nezbytné počítat s vhodným ochranným opatřením již ve fázi plánování a projektování.

Čím může dojít ke vzniku obloukového zkratu v zařízení?

Příčin může být mnoho např. vniknutí drobných živočichů (krysy, myši, brouci atd.) do zařízení, zapomenuté nářadí při údržbě, vadná připojovací místa nebo nesprávně připojené konce vodičů. Jeden z nejčastějších důvodů vzniku obloukového zkratu je práce pod napětím, ale ne dle IEC/TR 61641 (IEC 61 439-2, dodatek 1/ VDE 0660-600-2, dodatek 1).

### Třídy obloukového zkratu

Ochrana před obloukovým zkratem je v IEC/TR 61641 rozdělena do tříd dle následujících kritérií:



**Třída obloukového zkratu A:** Ochrana osob pomocí ochranných testovaných zón, případně zón odolných před obloukovým zkratem.

**Třída obloukového zkratu B:** Ochrana osob a části zařízení pomocí ochranných testovaných zón, případně zón odolných před obloukovým zkratem.

**Třída obloukového zkratu C:** Ochrana osob a zařízení pomocí ochranných testovaných zón, které splňují podmínky omezeného provozu při obloukovém zkratu a případně pomocí zón odolných před obloukovým zkratem.

**Třída obloukového zkratu I:** Pouze zóny odolné před obloukovým zkratem a zvýšená izolace všech vodičů, není vyžadována zkouška, ale konstrukční požadavky, kategorie ochrany a zkoušky izolace musí být zdokumentovány.

První otázka, kterou si položíte: Co chci ochránit?

- A: Osobu před zařízením.
- B: Osobu a část zařízení.  
Musí být definováno mezi výrobcem a provozovatelem zařízení.
- C: Osoby a vybavení pro vysokou úroveň dostupnosti.  
Musí být definováno mezi výrobcem a provozovatelem zařízení.
- I: V celém zařízení nesmí dojít k obloukovému zkratu.

Testování těchto požadavků je vysvětleno v IEC/TR 61 641.

Společnost Rittal považuje část sestavy rozváděče za funkční celek. Jinými slovy, ochrana před obloukovým zkratem definovaná v normě IEC/TR 61 641 pro třídy obloukového zkratu B a C, je omezena na jednu sekci. Pro třídu obloukového zkratu C doporučujeme používat aktivní obloukové systémy od společností ABB a Dehn. Tím je zajištěna maximální funkčnost přívodního pole rozváděče ACTB, hlavních přípojníc a sekcí distribučních přípojníc. Certifikace je zajištěna zkouškami v akreditovaných zkušebních ústavech.

V sestavách rozváděčů doporučujeme používat třídu obloukového zkratu I.

Společnost Rittal v současné době splňuje základní hodnoty tříd obloukového zkratu A a B pro 400 V 50 kA. Jiné hodnoty jsou k dispozici na vyžádání.

## Jak mohu tyto znalosti využít pro svůj systém?

Odvozením od testované varianty dle IEC/TR 61 641 uvádí následující:

### Výběrem platných zkoušek na podobných zařízeních (možnosti odvození).

Zkoušky před obloukovým zkratem by měly být provedeny na reprezentativních sestavách spínacích přístrojů. Vzhledem k velkému počtu provedení, jmenovitých hodnot a možných kombinací funkčních jednotek a součástí není možné provést obloukové zkoušky na všech variantách.

Chování konkrétní varianty lze ověřit na základě výsledků testů srovnatelné konstrukce. Zkoušky by se měly provádět u každé reprezentativní funkční jednotky v nejméně výhodné poloze v sestavě rozváděče.

Rozváděčové sestavy nebo funkční celky, které jsou osazeny nadproudovou ochranou, by měly být zkoušeny pomocí zařízení s nejvyššími omezujícími faktory ( $I^2t$ ,  $I_{pk}$ ) při předpokládaném zkratovém proudu a předpokládaném provozním napětí.

Platnost výsledků zkoušek funkční jednotky s určitou konstrukcí rozváděčové sestavy lze přenést na podobné konstrukce za předpokladu, že původní zkouška byla stejně nebo více náročná a jinou funkční jednotku lze považovat za rovnocennou zkoušené jednotce, pokud jde o:

- Rozměry
- Uspořádání a pevnost krytu
- Způsob konstrukce dělicích panelů
- Provozní vlastnosti přetlakového zařízení, pokud je k dispozici
- Typ/konstrukce izolace
- Povrchová úprava vnitřku skříně a vnitřních dělicích panelů, např. nevodivá povrchová úprava nebo holý kov

Zkoušky prováděné se stanoveným zkratovým proudem, jmenovitým napětím a v požadovaném čase se vztahují také na:

- Stejně nebo menší zkratové proudy
- Stejně nebo nižší jmenovité provozní napětí
- Stejnou nebo kratší dobu trvání

Sestava rozváděče napájená stejnosměrným proudem by měla být rovněž zkoušena stejnosměrným proudem. Nedoporučujeme ji nahrazovat zkouškou střídavým proudem, protože reakce na obloukový zkrat a reakce všech souvisejících ochranných zařízení se výrazně liší.

### CSN EN 61 439

#### Dokumentace v rámci ověřování návrhu

##### 1. Podklad pro ověřování návrhu

- IEC 61 439 stanovuje požadavky pro všechny rozváděče nízkého napětí k ochraně osob a zařízení. Tato norma definuje nn rozváděč jako zařízení skládající se z rozváděčové skříně, spínacích přístrojů, přípojníc a prvků chlazení.
- Dokladem o splnění konstrukčních požadavků této normy je provedení různých, jednotlivých ověřování a jejich dokumentování v rámci celkového ověřování návrhu. Jednotlivá ověřování se provádějí zkoušením na reprezentativních vzorcích, dále metodou hodnocení a nebo tzv. strukturovaným srovnáním s referenčním návrhem (srovnáním s již odzkoušeným nn rozváděčem).
- Aby byla zajištěna správná konstrukce a funkce každého hotového nn rozváděče, je nutné provést na konci výroby nebo nejpozději při uvedení do provozu kusové ověření a jeho dokumentaci.
- Norma rozděluje odpovědnost za výrobu nn rozváděče mezi původního výrobce a výrobce. Výrobce nn rozváděče se rozumí organizace, která vyrábí provozuschopný nn rozváděč pro použití zákazníkem a uvádí ho do provozu. Původní výrobce je organizace, která zařízení původně vyvinula a provedla ověřování návrhu. Původní výrobce a výrobce však může být ta samá organizace.
- Různá dílčí ověření v rámci kompletního ověřování návrhu potvrzují, že jednotlivé komponenty celého zařízení spolu dohromady správně fungují. Proto je také u některých ověření vyžadováno zkoušení nebo srovnávání celých kombinací různých komponentů (např. skříně a přípojníc).

- Zkoušky od jednotlivých přístrojů a komponentů nenahrazují jednotlivá ověřování v rámci ověřování návrhu. Příklad: zkratová odolnost obvodu ochranného vodiče je zkouška, jejíž výsledek závisí na typu. Při této zkoušce je namáhána mechanicky a elektricky jednak rozváděčová skříň tak i části ochranného obvodu a vše dohromady ovlivňuje výsledek zkoušky. Proto je považováno samotné zkoušení systému ochranného obvodu za nedostatečné ověření.
- Pro ověření oteplení se musí pro výrobce a uživatele jasně definovat skutečně dosažitelné jmenovité proudy (max. požadovaný jm. proud) a součinitele soudobosti od proudových obvodů. Údaj jmenovitých proudů přístrojů nebo jednotlivých komponentů v nn rozváděči je nedostatečný, protože pravděpodobně nezohledňuje vliv prostředí a ostatních konstrukčních prvků nn rozváděče.

##### 2. Dokumentace jednotlivých ověřování

- Ověřování návrhu slouží k ověření shody konstrukce nn rozváděče nebo nn rozváděčových systémů s požadavky této řady norem (srov. ČSN EN 61 439-1, Část 10.1).

Původní výrobce je povinen vyhotovit a dlouhodobě archivovat kompletní a podrobnou dokumentaci jednotlivých ověřování včetně zkušebních protokolů, výpočtů v rámci ověřování hodnocením pro nn rozváděč navržený původním výrobcem.

---

**Dle odstavce 14.1.3 IEC TR 61 439-0 jsou tyto dokumenty duševním vlastnictvím původního výrobce a běžně nejsou poskytovány třetí straně, pokud se k tomu původní výrobce nerozhodne sám.**

**Z tohoto znění normy lze usuzovat, že výrobce rozváděče nebo uživatel nemůže (od původního výrobce) pro potvrzení ověřování návrhu výrobce rozváděče nebo uživatele vystavení těchto podrobných zkušebních protokolů popř. výpočtů požadovat.**

- Rittal se rozhodl pro poskytování detailní dokumentace v rámci ověřování návrhu a to pro výrobce nebo pozdější vlastníky rozváděče. Toto souhrnné ověřování návrhu obsahuje tato jednotlivá dílčí ověření:
  - zvolená ověřovací metoda
  - potvrzené jmenovité hodnoty/údaje
  - číslo příslušného zkušebního protokolu popř. číslo zprávy
  - použité produkty nebo systémy.

Pouze s tímto otevřeným přístupem, kdy jsou informováni všichni zástupci zúčastněných stran, získají všichni detailní přehled o vlastnostech nízkonapěťového rozváděče z ověření návrhu.

# VX25 Ri4Power

## Ověřování návrhu

### 3. Jednotlivá ověření a metody ověřování

Níže uvedená tabulka ukazuje dovozené způsoby provádění jednotlivých ověřování (Převzato z IEC 61 439-1, tabulka D.1, z přílohy D).

| Č. | Charakteristika, která má být ověřena                                                                | Kapitoly nebo články | Možnosti ověřování, které jsou k dispozici |                                |           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-----------|
|    |                                                                                                      |                      | Zkoušení <sup>a)</sup>                     | Srovnání s referenčním návrhem | Hodnocení |
| 1  | Pevnost materiálů a částí:                                                                           | 10.2                 |                                            |                                |           |
|    | Odolnost proti korozi                                                                                | 10.2.2               | ■                                          | –                              | –         |
|    | Vlastnosti izolačních materiálů:                                                                     | 10.2.3               |                                            |                                |           |
|    | Teplotní stabilita                                                                                   | 10.2.3.1             | ■                                          | –                              | –         |
|    | Odolnost proti nadměrnému teplotě, vzplanutí a šíření plamene v důsledku vnitřních elektrických jevů | 10.2.3.2             | ■                                          | –                              | ■         |
|    | Odolnost proti ultrafialovému (UV) záření                                                            | 10.2.4               | ■                                          | –                              | ■         |
|    | Zvedání                                                                                              | 10.2.5               | ■                                          | –                              | –         |
|    | Mechanický náraz (IK)                                                                                | 10.2.6               | ■                                          | –                              | –         |
|    | Značení                                                                                              | 10.2.7               | ■                                          | –                              | –         |
|    | Mechanická funkce                                                                                    | 10.2.8               | ■                                          | ■                              | –         |
| 2  | Stupeň ochrany krytem (IP)                                                                           | 10.3                 | ■                                          | –                              | ■         |
| 3  | Vzdušné vzdálenosti                                                                                  | 10.4                 | ■                                          | –                              | –         |
| 4  | Povrchové cesty                                                                                      | 10.4                 | ■                                          | –                              | –         |
| 5  | Ochrana před úrazem elektrickým proudem a integrity ochranných obvodů:                               | 10.5                 |                                            |                                |           |
|    | Účinná spojitost uzemnění mezi neživými částmi rozváděče třídy I a ochranným obvodem                 | 10.5.2               | ■                                          | –                              | –         |
|    | Výdržná zkratová odolnost ochranného obvodu                                                          | 10.5.3               | ■                                          | ■                              | –         |
| 6  | Vestavění spínacích přístrojů a součástí                                                             | 10.6                 | –                                          | –                              | ■         |
| 7  | Vnitřní elektrické obvody a spoje                                                                    | 10.7                 | –                                          | –                              | ■         |
| 8  | Svorky pro vnější vodiče                                                                             | 10.8                 | –                                          | –                              | ■         |
| 9  | Dielektrické vlastnosti:                                                                             | 10.9                 |                                            |                                |           |
|    | Výdržné napětí průmyslového kmitočtu                                                                 | 10.9.2               | ■                                          | –                              | –         |
|    | Impulzní výdržné napětí                                                                              | 10.9.3               | ■                                          | –                              | ■         |
|    | Kryty vyrobené z izolačního materiálu                                                                | 10.9.4               | ■                                          | –                              | –         |
|    | Vnější ovládací rukojeti z izolačního materiálu                                                      | 10.9.5               | ■                                          | –                              | –         |
|    | Vodiče pokryté izolačním materiálem pro zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem            | 10.9.6               | ■                                          | –                              | –         |
| 10 | Meze oteplení                                                                                        | 10.10                | ■                                          | ■                              | ■         |
| 11 | Výdržná zkratová odolnost                                                                            | 10.11                | ■                                          | ■                              | –         |
| 12 | Elektromagnetická kompatibilita (EMC)                                                                | 10.12                | ■                                          | –                              | ■         |

<sup>a)</sup> Jestliže je to v příslušné kapitole zkoušení dovoleno, smí se zkoušení provést na reprezentativním vzorku.

### 4. Údaje v ověřování návrhu

■ Ověřování návrhu má sloužit jako dokumentace prokazující dodržení požadavků této normy. Ověřování návrhu se skládá z 12 jednotlivých ověřování. Pro určitá ověřování je nutné provést dílčí ověřování v dalších podkategoriích. Pokud nejsou, z důvodu konkrétní aplikace, některá ověřování vyžadována, mělo by být takovéto ověřování opatřeno poznámkou, že v tomto případě norma ověřování nevyžaduje.

# VX25 Ri4Power

## Ověřování návrhu

### 5. Formulář pro ověřování návrhu

Níže uvedené ověřování návrhu slouží jako vzor.

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Ověřování návrhu dle</b>                               | <input type="checkbox"/> ČSN EN 61439                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> IEC 61439                                                                 | Datum                                                                                               |    |
|                                                           | <input type="checkbox"/> Part 1 – Všeobecná ustanovení<br><input type="checkbox"/> Part 2 – Výkonové rozváděče<br><input type="checkbox"/> Part 3 – Rozvodnice až do 250 A<br><input type="checkbox"/> Part 4 – Staveništní rozváděče<br><input type="checkbox"/> Part 5 – Rozváděče pro veřejné distribuční sítě<br><input type="checkbox"/> Part 6 – Přípojnicové rozvody<br><input type="checkbox"/> Part 7 – Rozváděče pro použití ve zvláštních podmínkách, např. mariny |                                                                                                    | Číslo ověřování návrhu                                                                              |    |
| Výrobce rozváděče:                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                     |    |
| Adresa:                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                     |    |
| PSČ, město:                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                     |    |
| E-mail:                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                     |    |
| Označení rozváděče:                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                     |    |
| Jmenovité napětí $U_n$                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | V                                                                                                  |                                                                                                     |    |
| Jmenovité pracovní napětí proudových obvodů $U_e$         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | V                                                                                                  |                                                                                                     |    |
| Jmenovité izolační napětí $U_i$                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | V                                                                                                  |                                                                                                     |    |
| Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kV                                                                                                 |                                                                                                     |    |
| Jmenovitý proud rozváděče $I_{nA}$                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A                                                                                                  |                                                                                                     |    |
| Jmenovitý proud přípojnicového systému $I_{nc}$ přípojníc |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A                                                                                                  |                                                                                                     |    |
| Jmenovitý dynamický proud rozváděče $I_{pk}$              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kA                                                                                                 |                                                                                                     |    |
| Jmenovitý krátkodobý výdržný proud rozváděče $I_{cw}$     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kA                                                                                                 | sec.                                                                                                |    |
| Jmenovitý podmíněný zkratový proud rozváděče $I_{oc}$     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kA                                                                                                 |                                                                                                     |    |
| Součinitel soudobosti rozváděče RDF                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                     |    |
| Jmenovitý kmitočet $f_n$                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hz                                                                                                 |                                                                                                     |    |
| Typ sítě                                                  | <input type="checkbox"/> TN-C<br><input type="checkbox"/> IT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> TN-S<br><input type="checkbox"/> TT                                       | <input type="checkbox"/> TN-C-S<br><input type="checkbox"/> Jiná                                    |    |
| Třída ochrany                                             | <input type="checkbox"/> Basic protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Fault protection                                                          | <input type="checkbox"/> Total insulation                                                           |    |
| Stupeň ochrany IP                                         | <input type="checkbox"/> IP XX<br><input type="checkbox"/> IP 41<br><input type="checkbox"/> IP 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> IP X2<br><input type="checkbox"/> IP 54<br><input type="checkbox"/> IP 66 | <input type="checkbox"/> IP 4X<br><input type="checkbox"/> IP 55<br><input type="checkbox"/> IP ... |    |
| Stupeň ochrany IK                                         | <input type="checkbox"/> IK 09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> IK 10                                                                     | <input type="checkbox"/> IK ...                                                                     |    |
| Typ konstrukce                                            | <input type="checkbox"/> Pevné části                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Odpojitelné části                                                         | <input type="checkbox"/> Výsuvné části                                                              |    |
| Místo instalace                                           | <input type="checkbox"/> Vnitřní prostory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Venkovní prostory                                                         |                                                                                                     |    |
| Způsob instalace                                          | <input type="checkbox"/> Stabilní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> Mobilní                                                                   |                                                                                                     |    |
| Používáno                                                 | <input type="checkbox"/> Znalá osoba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Poučená osoba                                                             | <input type="checkbox"/> Laik                                                                       |    |
| Typ jištění proti zkratu                                  | <input type="checkbox"/> Výkonový jistič                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> Pojistka                                                                  | <input type="checkbox"/> Jiné                                                                       |    |
| Celkové rozměry                                           | Šířka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mm                                                                                                 | Výška                                                                                               | mm |
| Celková hmotnost                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg                                                                                                 |                                                                                                     |    |
| Třídění EMC                                               | <input type="checkbox"/> Prostředí A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Prostředí B                                                               |                                                                                                     |    |
| Stupeň znečištění                                         | <input type="checkbox"/> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> 2                                                                         | <input type="checkbox"/> 3                                                                          |    |
| Zvláštní provozní podmínky                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                     |    |

# VX25 Ri4Power

## Ověřování návrhu

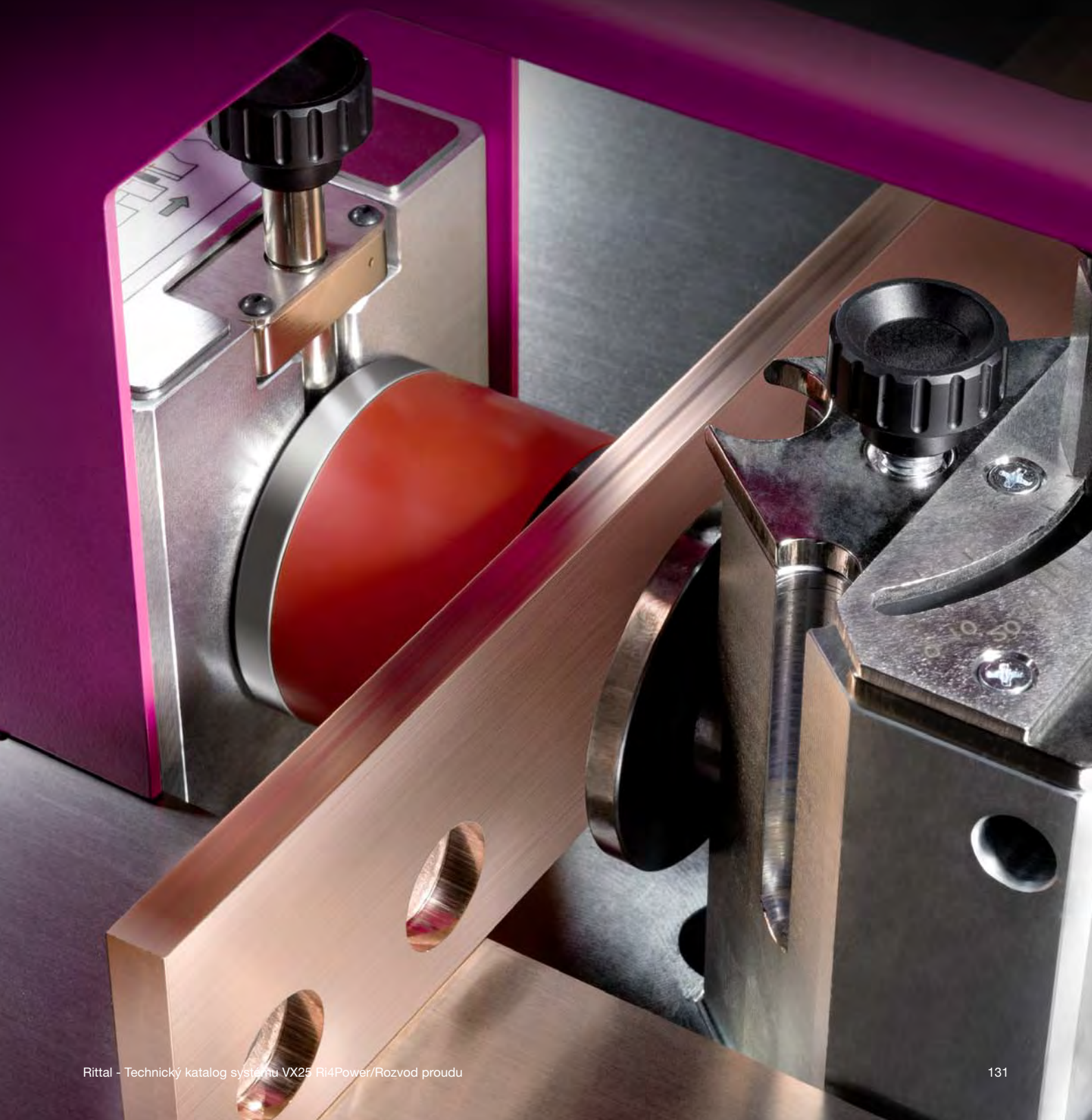
| Ověřování návrhu |                                                                                                    | dle ČSN EN 61 439                                                                                                                               | Datum                         |                        |                 |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|
| Výrobce          |                                                                                                    | Type/Číslo:                                                                                                                                     | Vyhotovil                     | Číslo ověřování návrhu |                 |
| Kapitola         | Popis ověřování                                                                                    | Kritérium                                                                                                                                       | Metoda ověřování              | Produkt                | Číslo protokolu |
| 10.2.2           | Odolnost proti korozi                                                                              | Zkouška náročnosti__ pro _____                                                                                                                  | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.2.3.1         | Tepelná stabilita                                                                                  | 70°C po dobu 168 h s dobou regenerace 96 h                                                                                                      | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.2.3.2         | Odolnost proti nadměrnému teplu, vzplanutí a šíření plamene v důsledku vnitřních elektrických jevů | 960 °C pro části nutné k udržení proudovodných částí; 850 °C pro skříně určené k namontování do dutých přiček; 650 °C pro všechny ostatní části |                               |                        |                 |
| 10.2.4           | Odolnost proti ultrafialovému (UV) záření                                                          |                                                                                                                                                 |                               |                        |                 |
| 10.2.5           | Zvedání                                                                                            | Průběh zkoušky s max. mechanickým zatížením                                                                                                     | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.2.6           | Mechanický náraz (IK)                                                                              | IK ____                                                                                                                                         | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.2.7           | Značení                                                                                            |                                                                                                                                                 |                               |                        |                 |
| 10.2.8           | Mechanická funkce                                                                                  |                                                                                                                                                 |                               |                        |                 |
| 10.3             | Stupeň ochrany skříní                                                                              | IP ____                                                                                                                                         |                               |                        |                 |
| 10.4             | Vzdušné vzdálenosti                                                                                | __ mm pro U <sub>imp</sub> __ kV                                                                                                                | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.4             | Povrchové cesty                                                                                    | __ mm pro U <sub>i</sub> __ V, VSG 3, WSG IIIa                                                                                                  | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.5.2           | Účinná spojitost mezi neživými částmi rozváděče třídy I a ochranným obvodem                        | < 0,1 Ohm                                                                                                                                       | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.5.3           | Výdržná zkratová odolnost ochranného obvodu                                                        |                                                                                                                                                 |                               |                        |                 |
| 10.6             | Vestavění spínacích přístrojů a součástí                                                           | Splnění konstrukčních požadavků uvedených v kap. 8.5 na vestavění spínacích přístrojů a součástí a požadavků EMC                                | Hodnocení vizuální prohlídkou |                        |                 |
| 10.7             | Vnitřní elektrické obvody a spoje                                                                  | Splnění konstrukčních požadavků uvedených v kap. 8.6 na vnitřní elektrické proudové obvody a spoje                                              | Hodnocení vizuální prohlídkou |                        |                 |
| 10.8             | Svorky pro vnější vodiče                                                                           | Splnění konstrukčních požadavků uvedených v kap. 8.8 na svorky pro vnější vodiče                                                                | Hodnocení vizuální prohlídkou |                        |                 |
| 10.9.2           | Výdržné napětí průmyslového kmitočtu                                                               | Hlavní obvody (tabulka 8, ČSN EN 61439-1)                                                                                                       | Zkouška                       |                        |                 |
|                  |                                                                                                    | __ V AC/ __ V DC pro __ V < U <sub>i</sub> ≤ __ V                                                                                               |                               |                        |                 |
|                  |                                                                                                    | Pomocné a řídicí obvody (tabulka 9, ČSN EN 61439-1)                                                                                             |                               |                        |                 |
|                  |                                                                                                    | __ V AC/ __ V DC pro __ V                                                                                                                       |                               |                        |                 |
| 10.9.3           | Impulzní výdržné napětí                                                                            | U <sub>1</sub> 2/50 __ kV pro U <sub>imp</sub> __ kV                                                                                            |                               |                        |                 |
| 10.9.4           | Kryty vyrobené z izolačního materiálu                                                              |                                                                                                                                                 | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.9.5           | Vnější ovládací rukojeti z izolačního materiálu                                                    |                                                                                                                                                 | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.9.6           | Vodiče pokryté izolačním materiálem pro zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem          |                                                                                                                                                 | Zkouška                       |                        |                 |
| 10.10            | Meze oteplení                                                                                      | Ověřeno _____                                                                                                                                   |                               |                        |                 |
|                  |                                                                                                    | I <sub>nA</sub> = __ A                                                                                                                          |                               |                        |                 |
| 10.11            | Výdržná zkratová odolnost                                                                          |                                                                                                                                                 |                               |                        |                 |
| 10.12            | Elektromagnetická kompatibilita (EMC)                                                              | Podmínky okolního prostředí _____                                                                                                               |                               |                        |                 |

### 6. Kompletní ověřování rozváděče

- Kompletní ověření se skládá z krycího listu rozváděče, ověření návrhu a kusového ověření. Krycí list rozváděče obsahuje jmenovité hodnoty a provozní podmínky příslušného rozváděče.
- Ověřování návrhu by mělo pro jednotlivá ověřování obsahovat zvolenou metodu ověřování, kritérium ověřování, číslo zkušebního protokolu nebo číslo nějaké jiné zprávy nebo výpočtu. Tento dokument se společně s kusovým ověřováním a zbývající dokumentací předává. Není nutné předávat podrobné protokoly o zkouškách nebo výpočty, tyto informace mohou být kontrolovány pouze dozorovým orgánem. Všechny dokumenty se musí uchovávat po dobu nejméně 10 let od data výroby rozváděče.
- Prohlášení o shodě (které musí být vypracováno, pokud je výrobek určen pro použití v Evropském hospodářském prostoru) nemusí být součástí předávané dokumentace. To vypracuje výrobce, ale může si ho vyžádat pouze kontrolní orgán dozoru. Je důležité si uvědomit, že v dubnu 2016 vstoupila v platnost nová směrnice o výrobcích nízkého napětí, podle níž musí být provedeno a zdokumentováno posouzení rizik rozváděčové sestavy. Posouzení rizik zůstává duševním vlastnictvím výrobce, ale veškerá ostatní rizika, která nelze odstranit konstrukčními opatřeními, musí být uvedena v bezpečnostní poznámce k dokumentaci zařízení a předána vlastníkovi a provozovateli rozváděčové sestavy.

# Rittal Automation Systems

Vysoká produktivita a kontinuální optimalizace  
všech stupňů procesu se stroji  
pro obrábění přípojníc Rittal



# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

Tabulka 42: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro vzduchové jističe - ABB, část 1

| Výrobce    | ABB       |          |                          |                                                         |                                                                             |       |                          |       |                                 |       |         |                                 |       |         |
|------------|-----------|----------|--------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------|---------------------------------|-------|---------|
| Typ        | Provedení | Velikost | Jistič<br>I <sub>n</sub> | Pozice<br>kontaktů<br>horizon-<br>tální/ver-<br>tikální | Jmenovitý proud I <sub>ng</sub> se<br>zohledněním stupně krytí<br>a větrání |       |                          |       | Minimální rozměry prostoru      |       |         |                                 |       |         |
|            |           |          |                          |                                                         | S<br>nuceným<br>větráním                                                    |       | S<br>nuceným<br>větráním |       | Provedení přístroje<br>3-pólové |       |         | Provedení přístroje<br>4-pólové |       |         |
|            |           |          |                          |                                                         | IP 2X                                                                       | IP 2X | IP 54                    | IP 54 | Šířka                           | Výška | Hloubka | Šířka                           | Výška | Hloubka |
| ACB        |           |          | A                        | V/H                                                     | A                                                                           | A     | A                        | A     | mm                              | mm    | mm      | mm                              | mm    | mm      |
| Sace E 1.2 | Pevný     | 1        | 630                      | H                                                       | 630                                                                         | 630   | 630                      | 630   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 1.2 | Pevný     | 1        | 800                      | H                                                       | 800                                                                         | 800   | 800                      | 800   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 1.2 | Pevný     | 1        | 1000                     | H                                                       | 1000                                                                        | 1000  | 1000                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 1.2 | Pevný     | 1        | 1250                     | H                                                       | 1250                                                                        | 1250  | 1250                     | 1250  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 1.2 | Pevný     | 1        | 1600                     | H                                                       | 1550                                                                        | 1450  | 1504                     | 1400  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Pevný     | 2        | 800                      | H                                                       | 800                                                                         | 800   | 800                      | 800   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Pevný     | 2        | 1000                     | H                                                       | 1000                                                                        | 1000  | 1000                     | 1000  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Pevný     | 2        | 1250                     | H                                                       | 1250                                                                        | 1250  | 1250                     | 1250  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Pevný     | 2        | 1600                     | H                                                       | 1600                                                                        | 1600  | 1600                     | 1600  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Pevný     | 2        | 2000                     | H                                                       | 2000                                                                        | 1960  | 2000                     | 1940  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Pevný     | 2        | 2500                     | H                                                       | 2200                                                                        | 2000  | 2100                     | 1950  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 4.2 | Pevný     | 4        | 3200                     | H                                                       | 2780                                                                        | 2360  | 2780                     | 2000  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| Sace E 4.2 | Pevný     | 4        | 4000                     | H                                                       | 3333                                                                        | 2830  | 3333                     | 2605  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| Sace E 4.2 | Pevný     | 4        | 4000                     | V                                                       | 3333                                                                        | 2830  | 3333                     | 2605  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| Sace E 6.2 | Pevný     | 6        | 4000                     | V                                                       | 4000                                                                        | 3320  | 4000                     | 2610  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| Sace E 6.2 | Pevný     | 6        | 5000                     | V                                                       | 5000                                                                        | 3800  | 5000                     | 2950  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| Sace E 6.2 | Pevný     | 6        | 6300                     | V                                                       | 6300                                                                        | 3950  | 6300                     | 3060  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| Sace E 1.2 | Výsuvný   | 1        | 630                      | H                                                       | 630                                                                         | 630   | 630                      | 630   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 1.2 | Výsuvný   | 1        | 800                      | H                                                       | 800                                                                         | 800   | 800                      | 800   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 1.2 | Výsuvný   | 1        | 1000                     | H                                                       | 1000                                                                        | 1000  | 1000                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 1.2 | Výsuvný   | 1        | 1250                     | H                                                       | 1250                                                                        | 1250  | 1250                     | 1250  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 1.2 | Výsuvný   | 1        | 1600                     | H                                                       | 1500                                                                        | 1400  | 1472                     | 1300  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Výsuvný   | 2        | 800                      | H                                                       | 800                                                                         | 800   | 800                      | 800   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Výsuvný   | 2        | 1000                     | H                                                       | 1000                                                                        | 1000  | 1000                     | 1000  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Výsuvný   | 2        | 1250                     | H                                                       | 1250                                                                        | 1250  | 1250                     | 1250  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Výsuvný   | 2        | 1600                     | H                                                       | 1600                                                                        | 1600  | 1600                     | 1510  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Výsuvný   | 2        | 2000                     | H                                                       | 1780                                                                        | 1720  | 1780                     | 1600  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 2.2 | Výsuvný   | 2        | 2500                     | H                                                       | 2020                                                                        | 1950  | 2020                     | 1814  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| Sace E 4.2 | Výsuvný   | 4        | 3200                     | H                                                       | 2370                                                                        | 2200  | 2370                     | 2110  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| Sace E 4.2 | Výsuvný   | 4        | 4000                     | H                                                       | 2700                                                                        | 2500  | 2700                     | 2400  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| Sace E 4.2 | Výsuvný   | 4        | 4000                     | V                                                       | 3333                                                                        | 2830  | 3333                     | 2605  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| Sace E 6.2 | Výsuvný   | 6        | 4000                     | V                                                       | 4000                                                                        | 3320  | 4000                     | 2610  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| Sace E 6.2 | Výsuvný   | 6        | 5000                     | V                                                       | 5000                                                                        | 3800  | 5000                     | 2950  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| Sace E 6.2 | Výsuvný   | 6        | 6300                     | V                                                       | 6300                                                                        | 3950  | 6300                     | 3060  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolen s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe - ABB, část 2

| Výrobce    | ABB                                          |                 |                 |                                            |                 |                 |                                                                |                                                                   |                                                                          |            |
|------------|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| Typ        | Průřez připojení<br>propojovacích sad nahoře |                 |                 | Průřez připojení<br>propojovacích sad dole |                 |                 | Max. jmenovitý<br>krátkodobý<br>výdržný<br>proud $I_{cw}^{1)}$ | Max.<br>podmíněný<br>jmenovitý<br>zkratový<br>proud $I_{cc}^{1)}$ | Maximální vzdálenost<br>od prvního rozpěrného<br>izolátoru <sup>2)</sup> |            |
|            | L1                                           | L2              | L3              | L1                                         | L2              | L3              |                                                                |                                                                   |                                                                          |            |
|            | Nahoře                                       | Nahoře          | Nahoře          | Dole                                       | Dole            | Dole            | Při 400 V AC                                                   | Při 400 V AC                                                      | Při 50/65/80 kA                                                          | Při 100 kA |
| ACB        | mm <sup>2</sup>                              | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup>                            | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | kA                                                             | kA                                                                | mm                                                                       | mm         |
| Sace E 1.2 | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 1.2 | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 1.2 | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 1.2 | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 1.2 | 3 x 50 x 10                                  | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10                                | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 4.2 | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 4.2 | 3 x 120 x 10                                 | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10                               | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 4.2 | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 80 x 10                                | 4 x 80 x 10     | 4 x 80 x 10     | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 6.2 | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 80 x 10                                | 4 x 80 x 10     | 4 x 80 x 10     | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 6.2 | 8 x 80 x 10                                  | 8 x 80 x 10     | 8 x 80 x 10     | 8 x 60 x 10                                | 8 x 60 x 10     | 8 x 60 x 10     | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 6.2 | 8 x 100 x 10                                 | 8 x 100 x 10    | 8 x 100 x 10    | 8 x 80 x 10                                | 8 x 80 x 10     | 8 x 80 x 10     | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 1.2 | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 1.2 | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 1.2 | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 1.2 | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 1.2 | 3 x 50 x 10                                  | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10                                | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 42                                                             | 50                                                                | 200                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 2.2 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 250                                                                      | –          |
| Sace E 4.2 | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 4.2 | 3 x 120 x 10                                 | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10                               | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 4.2 | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 80 x 10                                | 4 x 80 x 10     | 4 x 80 x 10     | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 6.2 | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 80 x 10                                | 4 x 80 x 10     | 4 x 80 x 10     | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 6.2 | 8 x 80 x 10                                  | 8 x 80 x 10     | 8 x 80 x 10     | 8 x 60 x 10                                | 8 x 60 x 10     | 8 x 60 x 10     | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |
| Sace E 6.2 | 8 x 100 x 10                                 | 8 x 100 x 10    | 8 x 100 x 10    | 8 x 80 x 10                                | 8 x 80 x 10     | 8 x 80 x 10     | 100                                                            | 100                                                               | 150                                                                      | 150        |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

Tabulka 43: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro vzduchové jističe - Eaton, část 1

| Výrobce              |           | Eaton    |              |                                            |                                                         |       |                          |       |                                 |       |         |                                 |       |         |
|----------------------|-----------|----------|--------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------|---------------------------------|-------|---------|
| Typ                  | Provedení | Velikost | Jistič $I_n$ | Pozice kontaktů<br>horizontální/vertikální | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se<br>zohledněním stupně krytí |       |                          |       | Minimální rozměry prostoru      |       |         |                                 |       |         |
|                      |           |          |              |                                            | S<br>nuceným<br>větráním                                |       | S<br>nuceným<br>větráním |       | Provedení přístroje<br>3-pólové |       |         | Provedení přístroje<br>4-pólové |       |         |
|                      |           |          |              |                                            | IP 2X                                                   | IP 2X | IP 54                    | IP 54 | Šířka                           | Výška | Hloubka | Šířka                           | Výška | Hloubka |
| ACB                  |           |          | A            | V/H                                        | A                                                       | A     | A                        | A     | mm                              | mm    | mm      | mm                              | mm    | mm      |
| IZMX 16              | Pevný     | 1        | 630          | H                                          | 630                                                     | 630   | 630                      | 630   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZMX 16              | Pevný     | 1        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZMX 16              | Pevný     | 1        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZMX 16              | Pevný     | 1        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1250  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZMX 16              | Pevný     | 1        | 1600         | H                                          | 1510                                                    | 1400  | 1510                     | 1370  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Pevný     | 2        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Pevný     | 2        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 1000  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Pevný     | 2        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1250  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Pevný     | 2        | 1600         | H                                          | 1600                                                    | 1600  | 1600                     | 1600  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Pevný     | 2        | 2000         | H                                          | 2000                                                    | 1900  | 1960                     | 1800  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40 <sup>3)</sup> | Pevný     | 2        | 2500         | H                                          | 2375                                                    | 1950  | 1990                     | 1850  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40 <sup>3)</sup> | Pevný     | 2        | 3200         | H                                          | 3146                                                    | 2480  | 2560                     | 2080  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Pevný     | 2        | 4000         | H                                          | 3500                                                    | 3100  | 3200                     | 2560  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MWI                  | Pevný     | 2        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 800                             | 800   | 600     | 800                             | 800   | 600     |
| MWI                  | Pevný     | 2        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 1000  | 800                             | 800   | 600     | 800                             | 800   | 600     |
| MWI                  | Pevný     | 2        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1250  | 800                             | 800   | 600     | 800                             | 800   | 600     |
| MWI                  | Pevný     | 2        | 1600         | H                                          | 1600                                                    | 1600  | 1600                     | 1600  | 800                             | 800   | 600     | 800                             | 800   | 600     |
| MWI                  | Pevný     | 2        | 2000         | H                                          | 1900                                                    | 1800  | 1600                     | 1600  | 800                             | 800   | 600     | 800                             | 800   | 600     |
| MWI                  | Pevný     | 2        | 2500         | H                                          | 2375                                                    | 2250  | 2000                     | 2000  | 800                             | 800   | 600     | 800                             | 800   | 600     |
| MWI                  | Pevný     | 2        | 3200         | H                                          | 3200                                                    | 2650  | 2560                     | 2048  | 800                             | 800   | 600     | 800                             | 800   | 600     |
| MWN                  | Pevný     | 1/keine  | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 600                             | 800   | 600     | 600                             | 800   | 600     |
| MWN                  | Pevný     | 1/keine  | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 1000  | 600                             | 800   | 600     | 600                             | 800   | 600     |
| MWN                  | Pevný     | 1/keine  | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1250  | 600                             | 800   | 600     | 600                             | 800   | 600     |
| MWN                  | Pevný     | 1/keine  | 1600         | H                                          | 1600                                                    | 1600  | 1600                     | 1600  | 600                             | 800   | 600     | 600                             | 800   | 600     |
| MWN                  | Pevný     | 1/keine  | 2000         | H                                          | 1900                                                    | 1800  | 1600                     | 1600  | 600                             | 800   | 600     | 600                             | 800   | 600     |
| IZMX 16              | Výsuvný   | 1        | 630          | H                                          | 630                                                     | 630   | 630                      | 630   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZMX 16              | Výsuvný   | 1        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZMX 16              | Výsuvný   | 1        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZMX 16              | Výsuvný   | 1        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1250  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZMX 16              | Výsuvný   | 1        | 1600         | H                                          | 1510                                                    | 1450  | 1510                     | 1370  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Výsuvný   | 2        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Výsuvný   | 2        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 1000  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Výsuvný   | 2        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1250  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Výsuvný   | 2        | 1600         | H                                          | 1600                                                    | 1600  | 1600                     | 1600  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Výsuvný   | 2        | 2000         | H                                          | 2000                                                    | 1900  | 1960                     | 1800  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40 <sup>3)</sup> | Výsuvný   | 2        | 2500         | H                                          | 2375                                                    | 1950  | 1990                     | 1850  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40 <sup>3)</sup> | Výsuvný   | 2        | 3200         | H                                          | 3146                                                    | 2480  | 2560                     | 2080  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| IZM 40               | Výsuvný   | 2        | 4000         | H                                          | 3500                                                    | 3100  | 3200                     | 2560  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

<sup>3)</sup> Potřebné rozšíření připojení pro 4000 A (obj. č. 183976\* (IZMX-TH403-4000-1))

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe - Eaton, část 2

| Výrobce              | Eaton                                        |                 |                 |                                            |                 |                 |                                                                |                                                                   |                                                                          |                 |
|----------------------|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Typ                  | Průřez připojení<br>propojovacích sad nahoře |                 |                 | Průřez připojení<br>propojovacích sad dole |                 |                 | Max. jmenovitý<br>krátkodobý<br>výdržný<br>proud $I_{cw}^{1)}$ | Max.<br>podmíněný<br>jmenovitý<br>zkratový<br>proud $I_{cc}^{1)}$ | Maximální vzdálenost<br>od prvního rozpěrného<br>izolátoru <sup>2)</sup> |                 |
|                      | L1                                           | L2              | L3              | L1                                         | L2              | L3              |                                                                |                                                                   | Při 400 V AC                                                             | Při 50/65/80 kA |
|                      | Nahoře                                       | Nahoře          | Nahoře          | Dole                                       | Dole            | Dole            | Při 400 V AC                                                   | Při 400 V AC                                                      |                                                                          | Při 100 kA      |
| ACB                  | mm <sup>2</sup>                              | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup>                            | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | kA                                                             | kA                                                                | mm                                                                       | mm              |
| IZMX 16              | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZMX 16              | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZMX 16              | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZMX 16              | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZMX 16              | 3 x 50 x 10                                  | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10                                | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZM 40               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40 <sup>3)</sup> | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40 <sup>3)</sup> | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10                               | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| MWI                  | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWI                  | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWI                  | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWI                  | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWI                  | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWI                  | 2 x 100 x 10                                 | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10                               | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWI                  | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWN                  | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWN                  | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWN                  | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWN                  | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| MWN                  | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | –                                                              | –                                                                 | –                                                                        | –               |
| IZMX 16              | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZMX 16              | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZMX 16              | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZMX 16              | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZMX 16              | 3 x 50 x 10                                  | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10                                | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | –                                                              | –                                                                 | 150                                                                      | –               |
| IZM 40               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40 <sup>3)</sup> | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40 <sup>3)</sup> | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |
| IZM 40               | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10                               | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 85                                                             | 85                                                                | 150                                                                      | 150             |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

<sup>3)</sup> Potřebné rozšíření připojení pro 4000 A (obj. č. 183976\* (IZMX-TH403-4000-1))

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

Tabulka 44: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro vzduchové jističe - GE, část 1

| Výrobce            | GE        |          |                       |                                                      |                                                                |       |                          |       |                                 |       |         |                                 |       |         |
|--------------------|-----------|----------|-----------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------|---------------------------------|-------|---------|
| Typ                | Provedení | Velikost | Jistič I <sub>n</sub> | Pozice kontaktů<br>horizon-<br>tální/verti-<br>kální | Jmenovitý proud I <sub>ng</sub> se<br>zohledněním stupně krytí |       |                          |       | Minimální rozměry prostoru      |       |         |                                 |       |         |
|                    |           |          |                       |                                                      | S<br>nuceným<br>větráním                                       |       | S<br>nuceným<br>větráním |       | Provedení přístroje<br>3-pólové |       |         | Provedení přístroje<br>4-pólové |       |         |
|                    |           |          |                       |                                                      | IP 2X                                                          | IP 2X | IP 54                    | IP 54 | Šířka                           | Výška | Hloubka | Šířka                           | Výška | Hloubka |
| ACB                |           |          | A                     | V/H                                                  | A                                                              | A     | A                        | A     | mm                              | mm    | mm      | mm                              | mm    | mm      |
| GG04               | Pevný     | 1/keine  | 400                   | H                                                    | 400                                                            | 400   | 400                      | 400   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG07               | Pevný     | 1/keine  | 630                   | H                                                    | 630                                                            | 630   | 630                      | 630   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG08               | Pevný     | 1/keine  | 800                   | H                                                    | 800                                                            | 800   | 800                      | 800   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG10               | Pevný     | 1/keine  | 1000                  | H                                                    | 1000                                                           | 1000  | 1000                     | 1000  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG13               | Pevný     | 1/keine  | 1250                  | H                                                    | 1250                                                           | 1250  | 1250                     | 1250  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG16               | Pevný     | 1/keine  | 1600                  | H                                                    | 1488                                                           | 1392  | 1488                     | 1288  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG20               | Pevný     | 1/keine  | 2000                  | H                                                    | 2000                                                           | 1940  | 2000                     | 1870  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG04               | Pevný     | 2        | 400                   | H                                                    | 400                                                            | 400   | 400                      | 400   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG07               | Pevný     | 2        | 630                   | H                                                    | 630                                                            | 630   | 630                      | 630   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG08               | Pevný     | 2        | 800                   | H                                                    | 800                                                            | 800   | 800                      | 800   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG10               | Pevný     | 2        | 1000                  | H                                                    | 1000                                                           | 1000  | 1000                     | 1000  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG13               | Pevný     | 2        | 1250                  | H                                                    | 1250                                                           | 1250  | 1250                     | 1250  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG16               | Pevný     | 2        | 1600                  | H                                                    | 1600                                                           | 1600  | 1600                     | 1600  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG20               | Pevný     | 2        | 2000                  | H                                                    | 2000                                                           | 2000  | 2000                     | 2000  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG25               | Pevný     | 2        | 2500                  | H                                                    | 2500                                                           | 2500  | 2500                     | 2500  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG32               | Pevný     | 2        | 3200                  | H                                                    | 3184                                                           | 3184  | 3184                     | 3184  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG40               | Pevný     | 2        | 4000                  | H                                                    | 3880                                                           | 3600  | 3880                     | 3420  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG04               | Výsuvný   | 1/keine  | 400                   | H                                                    | 400                                                            | 400   | 400                      | 400   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG07               | Výsuvný   | 1/keine  | 630                   | H                                                    | 630                                                            | 630   | 630                      | 630   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG08               | Výsuvný   | 1/keine  | 800                   | H                                                    | 800                                                            | 800   | 800                      | 800   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG10               | Výsuvný   | 1/keine  | 1000                  | H                                                    | 1000                                                           | 1000  | 1000                     | 1000  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG13               | Výsuvný   | 1/keine  | 1250                  | H                                                    | 1250                                                           | 1250  | 1250                     | 1250  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG16               | Výsuvný   | 1/keine  | 1600                  | H                                                    | 1600                                                           | 1600  | 1600                     | 1600  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG20               | Výsuvný   | 1/keine  | 2000                  | H                                                    | 1500                                                           | 1400  | 1498                     | 1300  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| GG04               | Výsuvný   | 2        | 400                   | H                                                    | 400                                                            | 400   | 400                      | 400   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG07               | Výsuvný   | 2        | 630                   | H                                                    | 630                                                            | 630   | 630                      | 630   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG08               | Výsuvný   | 2        | 800                   | H                                                    | 800                                                            | 800   | 800                      | 800   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG10               | Výsuvný   | 2        | 1000                  | H                                                    | 1000                                                           | 1000  | 1000                     | 1000  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG13               | Výsuvný   | 2        | 1250                  | H                                                    | 1250                                                           | 1250  | 1250                     | 1250  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG16               | Výsuvný   | 2        | 1600                  | H                                                    | 1600                                                           | 1600  | 1600                     | 1600  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG20               | Výsuvný   | 2        | 2000                  | H                                                    | 1700                                                           | 1500  | 1700                     | 1450  | 800                             | 600   | 800     | 800                             | 600   | 800     |
| GG25               | Výsuvný   | 2        | 2500                  | H                                                    | 2475                                                           | 2425  | 1700                     | 2350  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| GG32               | Výsuvný   | 2        | 3200                  | H                                                    | 2950                                                           | 2624  | 2944                     | 2352  | 800                             | 600   | 800     | 800                             | 600   | 800     |
| GG40 <sup>3)</sup> | Výsuvný   | 2        | 4000                  | H                                                    | 3000                                                           | 2600  | 2980                     | 2340  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

<sup>3)</sup> Pozice za dveřmi možná pouze u rozváděče hlubokého 800 mm.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpex25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe - GE, část 2

| Výrobce            | GE                                           |                 |                 |                                            |                 |                 |                                                                |                                                                   |                                                                          |            |
|--------------------|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| Typ                | Průřez připojení<br>propojovacích sad nahoře |                 |                 | Průřez připojení<br>propojovacích sad dole |                 |                 | Max. jmenovitý<br>krátkodobý<br>výdržný<br>proud $I_{cw}^{1)}$ | Max.<br>podmíněný<br>jmenovitý<br>zkratový<br>proud $I_{cc}^{1)}$ | Maximální vzdálenost<br>od prvního rozpěrného<br>izolátoru <sup>2)</sup> |            |
|                    | L1                                           | L2              | L3              | L1                                         | L2              | L3              | Při 400 V AC                                                   | Při 400 V AC                                                      | Při 50/65/80 kA                                                          | Při 100 kA |
|                    | Nahoře                                       | Nahoře          | Nahoře          | Dole                                       | Dole            | Dole            |                                                                |                                                                   |                                                                          |            |
| ACB                | mm <sup>2</sup>                              | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup>                            | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | kA                                                             | kA                                                                | mm                                                                       | mm         |
| GG04               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG07               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG08               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG10               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG13               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG16               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG20               | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG04               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG07               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG08               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG10               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG13               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG16               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG20               | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG25               | 2 x 100 x 10                                 | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10                               | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG32               | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG40               | 3 x 120 x 10                                 | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10                               | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG04               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG07               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG08               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG10               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG13               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG16               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG20               | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 65                                                             | 65                                                                | 200                                                                      | –          |
| GG04               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG07               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG08               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG10               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG13               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG16               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG20               | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG25               | 2 x 100 x 10                                 | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10                               | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG32               | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |
| GG40 <sup>3)</sup> | 3 x 120 x 10                                 | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10                               | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 85                                                             | 100                                                               | 200                                                                      | 200        |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

<sup>3)</sup> Pozice za dveřmi možná pouze u rozváděče hlubokého 800 mm.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

Tabulka 45: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro vzduchové jističe - LS ELECTRIC, část 1

| Výrobce         |           | LS ELECTRIC |              |                                            |                                                      |       |                    |       |                              |       |         |                              |       |         |
|-----------------|-----------|-------------|--------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------|-------|---------|------------------------------|-------|---------|
| Typ             | Provedení | Velikost    | Jistič $I_n$ | Pozice kontaktů<br>horizontální/vertikální | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se zohledněním stupně krytí |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru   |       |         |                              |       |         |
|                 |           |             |              |                                            | S nuceným větráním                                   |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové |       |         | Provedení přístroje 4-pólové |       |         |
|                 |           |             |              |                                            | IP 2X                                                | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                        | Výška | Hloubka | Šířka                        | Výška | Hloubka |
| ACB             |           |             | A            | V/H                                        | A                                                    | A     | A                  | A     | mm                           | mm    | mm      | mm                           | mm    | mm      |
| Metasol AS 06 D | Pevný     | 1/keine     | 200          | H                                          | 200                                                  | 200   | 200                | 200   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 06 D | Pevný     | 1/keine     | 400          | H                                          | 400                                                  | 400   | 400                | 400   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 06 D | Pevný     | 1/keine     | 630          | H                                          | 630                                                  | 630   | 630                | 630   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 08 D | Pevný     | 1/keine     | 400          | H                                          | 400                                                  | 400   | 400                | 400   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 08 D | Pevný     | 1/keine     | 630          | H                                          | 630                                                  | 630   | 630                | 630   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 08 D | Pevný     | 1/keine     | 800          | H                                          | 800                                                  | 800   | 800                | 800   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 10 D | Pevný     | 1/keine     | 1000         | H                                          | 980                                                  | 923   | 910                | 850   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 13 D | Pevný     | 1/keine     | 1250         | H                                          | 1225                                                 | 1150  | 1135               | 1062  | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 16 D | Pevný     | 1/keine     | 1600         | H                                          | 1560                                                 | 1472  | 1450               | 1360  | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Pevný     | 3           | 630          | H                                          | 630                                                  | 630   | 630                | 630   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Pevný     | 3           | 800          | H                                          | 800                                                  | 800   | 800                | 800   | 600                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Pevný     | 3           | 1000         | H                                          | 1000                                                 | 1000  | 1000               | 1000  | 600                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Pevný     | 3           | 1250         | H                                          | 1250                                                 | 1250  | 1250               | 1250  | 600                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Pevný     | 3           | 1600         | H                                          | 1600                                                 | 1600  | 1600               | 1600  | 800                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Pevný     | 3           | 2000         | H                                          | 2000                                                 | 2000  | 2000               | 2000  | 800                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 25 E | Pevný     | 3           | 2500         | H                                          | 2500                                                 | 2500  | 2500               | 2450  | 800                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 32 E | Pevný     | 3           | 3200         | H                                          | 3150                                                 | 2650  | 2800               | 2450  | 800                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 06 D | Výsuvný   | 1/keine     | 200          | H                                          | 200                                                  | 200   | 200                | 200   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 06 D | Výsuvný   | 1/keine     | 400          | H                                          | 400                                                  | 400   | 400                | 400   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 06 D | Výsuvný   | 1/keine     | 630          | H                                          | 630                                                  | 630   | 630                | 630   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 08 D | Výsuvný   | 1/keine     | 400          | H                                          | 400                                                  | 400   | 400                | 400   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 08 D | Výsuvný   | 1/keine     | 630          | H                                          | 630                                                  | 630   | 630                | 630   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 08 D | Výsuvný   | 1/keine     | 800          | H                                          | 800                                                  | 800   | 800                | 800   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 10 D | Výsuvný   | 1/keine     | 1000         | H                                          | 960                                                  | 830   | 880                | 700   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 13 D | Výsuvný   | 1/keine     | 1250         | H                                          | 1225                                                 | 1150  | 1135               | 1062  | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 16 D | Výsuvný   | 1/keine     | 1600         | H                                          | 1560                                                 | 1472  | 1550               | 1500  | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Výsuvný   | 3           | 630          | H                                          | 630                                                  | 630   | 630                | 630   | 600                          | 600   | 600     | 600                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Výsuvný   | 3           | 800          | H                                          | 800                                                  | 800   | 800                | 800   | 600                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Výsuvný   | 3           | 1000         | H                                          | 1000                                                 | 1000  | 1000               | 1000  | 600                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Výsuvný   | 3           | 1250         | H                                          | 1250                                                 | 1250  | 1250               | 1250  | 600                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Výsuvný   | 3           | 1600         | H                                          | 1600                                                 | 1600  | 1600               | 1600  | 800                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 20 E | Výsuvný   | 3           | 2000         | H                                          | 2000                                                 | 2000  | 2000               | 2000  | 800                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 25 E | Výsuvný   | 3           | 2500         | H                                          | 2500                                                 | 2500  | 2500               | 2450  | 800                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |
| Metasol AS 32 E | Výsuvný   | 3           | 3200         | H                                          | 3150                                                 | 2650  | 2800               | 2450  | 800                          | 600   | 600     | 800                          | 600   | 600     |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolen s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe - LS ELECTRIC, část 2

| Výrobce         | LS ELECTRIC                               |                 |                 |                                         |                 |                 |                                                       |                                                       |                                                                    |            |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| Typ             | Průřez připojení propojovacích sad nahoře |                 |                 | Průřez připojení propojovacích sad dole |                 |                 | Max. jmenovitý krátkodobý výdržný proud $I_{cw}^{1)}$ | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{1)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>2)</sup> |            |
|                 | L1                                        | L2              | L3              | L1                                      | L2              | L3              | Při 400 V AC                                          | Při 400 V AC                                          | Při 50/65/80 kA                                                    | Při 100 kA |
|                 | Nahoře                                    | Nahoře          | Nahoře          | Dole                                    | Dole            | Dole            |                                                       |                                                       |                                                                    |            |
| ACB             | mm <sup>2</sup>                           | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup>                         | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | kA                                                    | kA                                                    | mm                                                                 | mm         |
| Metasol AS 06 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 06 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 06 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 08 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 08 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 08 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 10 D | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 13 D | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 16 D | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 70                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 2 x 100 x 10                              | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10                            | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 25 E | 2 x 80 x 10                               | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10                             | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10     | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 32 E | 3 x 100 x 10                              | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                            | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                   | 100                                                   | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 06 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 06 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 06 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 08 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 08 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 08 D | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 10 D | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 13 D | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 16 D | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 70                                                    | 70                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 1 x 100 x 10                              | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10                            | 1 x 100 x 10    | 1 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 20 E | 2 x 100 x 10                              | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10                            | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 25 E | 2 x 80 x 10                               | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10                             | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10     | 85                                                    | 85                                                    | 250                                                                | 150        |
| Metasol AS 32 E | 3 x 100 x 10                              | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                            | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                   | 100                                                   | 250                                                                | 150        |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolen s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

Tabulka 46: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro vzduchové jističe - Mitsubishi, část 1

| Výrobce   | Mitsubishi |          |                          |                                                         |                                                                |      |                          |      |                                 |             |               |                                 |             |               |
|-----------|------------|----------|--------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|--------------------------|------|---------------------------------|-------------|---------------|---------------------------------|-------------|---------------|
| Typ       | Provedení  | Velikost | Jistič<br>I <sub>n</sub> | Pozice<br>kontaktů<br>horizon-<br>tální/verti-<br>kální | Jmenovitý proud I <sub>ng</sub> se<br>zohledněním stupně krytí |      |                          |      | Minimální rozměry prostoru      |             |               |                                 |             |               |
|           |            |          |                          |                                                         | S<br>nuceným<br>větráním                                       |      | S<br>nuceným<br>větráním |      | Provedení přístroje<br>3-pólové |             |               | Provedení přístroje<br>4-pólové |             |               |
|           |            |          |                          |                                                         |                                                                |      |                          |      | IP 2X                           | IP 2X       | IP 54         | IP 54                           | Šířka       | Výška         |
| ACB       |            |          | A                        | V/H                                                     | A                                                              | A    | A                        | A    | mm                              | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm | Šířka<br>mm                     | Výška<br>mm | Hloubka<br>mm |
| AE1000-SW | Pevný      | 1/keine  | 1000                     | H                                                       | 1000                                                           | 1000 | 1000                     | 1000 | 800                             | 600         | 600           | 800                             | 600         | 600           |
| AE1250-SW | Pevný      | 1/keine  | 1250                     | H                                                       | 1250                                                           | 1250 | 1250                     | 1250 | 800                             | 600         | 600           | 800                             | 600         | 600           |
| AE1600-SW | Pevný      | 1/keine  | 1600                     | H                                                       | 1600                                                           | 1600 | 1600                     | 1600 | 800                             | 600         | 600           | 800                             | 600         | 600           |
| AE2000-SW | Pevný      | 1/keine  | 2000                     | H                                                       | 2000                                                           | 1900 | 1600                     | 1600 | 800                             | 600         | 600           | 800                             | 600         | 600           |
| AE2500-SW | Pevný      | 1/keine  | 2500                     | H                                                       | 2500                                                           | 2375 | 2000                     | 2000 | 800                             | 600         | 600           | 800                             | 600         | 600           |
| AE3200-SW | Pevný      | 1/keine  | 3200                     | H                                                       | 3100                                                           | 2880 | 2560                     | 1950 | 800                             | 600         | 600           | 800                             | 600         | 600           |
| AE1000-SW | Výsuvný    | 1/keine  | 1000                     | H                                                       | 1000                                                           | 1000 | 1000                     | 1000 | 800                             | 800         | 600           | 800                             | 800         | 600           |
| AE1250-SW | Výsuvný    | 1/keine  | 1250                     | H                                                       | 1250                                                           | 1250 | 1250                     | 1250 | 800                             | 800         | 600           | 800                             | 800         | 600           |
| AE1600-SW | Výsuvný    | 1/keine  | 1600                     | H                                                       | 1600                                                           | 1600 | 1600                     | 1600 | 800                             | 800         | 600           | 800                             | 800         | 600           |
| AE2000-SW | Výsuvný    | 1/keine  | 2000                     | H                                                       | 2000                                                           | 1900 | 1600                     | 1600 | 800                             | 800         | 600           | 800                             | 800         | 600           |
| AE2500-SW | Výsuvný    | 1/keine  | 2500                     | H                                                       | 2500                                                           | 2375 | 2000                     | 2000 | 800                             | 800         | 600           | 800                             | 800         | 600           |
| AE3200-SW | Výsuvný    | 1/keine  | 3200                     | H                                                       | 3100                                                           | 2880 | 2560                     | 1950 | 800                             | 800         | 600           | 800                             | 800         | 600           |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe - Mitsubishi, část 2

| Výrobce   | Mitsubishi                                |                 |                 |                                         |                 |                 |                                                       |                                                       |                                                                    |            |
|-----------|-------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| Typ       | Průřez připojení propojovacích sad nahoře |                 |                 | Průřez připojení propojovacích sad dole |                 |                 | Max. jmenovitý krátkodobý výdržný proud $I_{cw}^{1)}$ | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{1)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>2)</sup> |            |
|           | L1                                        | L2              | L3              | L1                                      | L2              | L3              |                                                       |                                                       |                                                                    |            |
|           | Nahoře                                    | Nahoře          | Nahoře          | Dole                                    | Dole            | Dole            | Při 400 V AC                                          | Při 400 V AC                                          | Při 50/65/80 kA                                                    | Při 100 kA |
| ACB       | mm <sup>2</sup>                           | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup>                         | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | kA                                                    | kA                                                    | mm                                                                 | mm         |
| AE1000-SW | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 65                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE1250-SW | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                    | 65                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE1600-SW | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                    | 65                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE2000-SW | 3 x 60 x 10                               | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                             | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 75                                                    | 75                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE2500-SW | 3 x 100 x 10                              | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                            | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 75                                                    | 75                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE3200-SW | 3 x 100 x 10                              | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                            | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 75                                                    | 75                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE1000-SW | 1 x 60 x 10                               | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                             | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                    | 65                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE1250-SW | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                    | 65                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE1600-SW | 2 x 60 x 10                               | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                             | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                    | 65                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE2000-SW | 3 x 60 x 10                               | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                             | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 75                                                    | 75                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE2500-SW | 3 x 100 x 10                              | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                            | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 75                                                    | 75                                                    | 200                                                                | 200        |
| AE3200-SW | 3 x 100 x 10                              | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                            | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 75                                                    | 75                                                    | 200                                                                | 200        |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

Tabulka 47: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro vzduchové jističe - Schneider Electric, část 1

| Výrobce                 | Schneider Electric |          |                          |                                                         |                                                                |       |                          |       |                                 |       |         |                                 |       |         |
|-------------------------|--------------------|----------|--------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------|---------------------------------|-------|---------|
| Typ                     | Provedení          | Velikost | Jistič<br>I <sub>n</sub> | Pozice<br>kontaktů<br>horizon-<br>tální/verti-<br>kální | Jmenovitý proud I <sub>ng</sub> se<br>zohledněním stupně krytí |       |                          |       | Minimální rozměry prostoru      |       |         |                                 |       |         |
|                         |                    |          |                          |                                                         | S<br>nuceným<br>větráním                                       |       | S<br>nuceným<br>větráním |       | Provedení přístroje<br>3-pólové |       |         | Provedení přístroje<br>4-pólové |       |         |
|                         |                    |          |                          |                                                         | IP 2X                                                          | IP 2X | IP 54                    | IP 54 | Šířka                           | Výška | Hloubka | Šířka                           | Výška | Hloubka |
| ACB                     |                    |          | A                        | V/H                                                     | A                                                              | A     | A                        | A     | mm                              | mm    | mm      | mm                              | mm    | mm      |
| MTZ1 NT06               | Pevný              | 1        | 630                      | H                                                       | 630                                                            | 630   | 630                      | 630   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ1 NT08               | Pevný              | 1        | 800                      | H                                                       | 800                                                            | 800   | 800                      | 800   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ1 NT10               | Pevný              | 1        | 1000                     | H                                                       | 1000                                                           | 1000  | 1000                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ1 NT12               | Pevný              | 1        | 1250                     | H                                                       | 1250                                                           | 1220  | 1250                     | 1140  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ1 NT16               | Pevný              | 1        | 1600                     | H                                                       | 1420                                                           | 1320  | 1320                     | 1180  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW08               | Pevný              | 2        | 800                      | H                                                       | 800                                                            | 800   | 800                      | 800   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW10               | Pevný              | 2        | 1000                     | H                                                       | 1000                                                           | 1000  | 1000                     | 1000  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW12               | Pevný              | 2        | 1250                     | H                                                       | 1250                                                           | 1250  | 1250                     | 1140  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW16               | Pevný              | 2        | 1600                     | H                                                       | 1600                                                           | 1520  | 1500                     | 1250  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW20               | Pevný              | 2        | 2000                     | H                                                       | 2000                                                           | 1900  | 1900                     | 1700  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW25 <sup>3)</sup> | Pevný              | 2        | 2500                     | H                                                       | 2500                                                           | 2300  | 2300                     | 1905  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW32 <sup>3)</sup> | Pevný              | 2        | 3200                     | H                                                       | 3200                                                           | 2320  | 2320                     | 2080  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW40               | Pevný              | 2        | 4000                     | H                                                       | 4000                                                           | 3120  | 3120                     | 2950  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ3 NW40b              | Pevný              | 3        | 4000                     | H                                                       | 4000                                                           | 3320  | 3320                     | 3000  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| MTZ3 NW40b              | Pevný              | 3        | 4000                     | V                                                       | 4000                                                           | 3470  | 4000                     | 3000  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| MTZ3 NW50               | Pevný              | 3        | 5000                     | V                                                       | 5000                                                           | 3920  | 5000                     | 3000  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| MTZ3 NW63               | Pevný              | 3        | 6300                     | V                                                       | 6300                                                           | 4120  | 6300                     | 3140  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| MTZ1 NT06 <sup>4)</sup> | Výsuvný            | 1        | 630                      | H                                                       | 630                                                            | 630   | 630                      | 630   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ1 NT08 <sup>4)</sup> | Výsuvný            | 1        | 800                      | H                                                       | 800                                                            | 800   | 800                      | 800   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ1 NT10 <sup>4)</sup> | Výsuvný            | 1        | 1000                     | H                                                       | 1000                                                           | 1000  | 1000                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ1 NT12 <sup>4)</sup> | Výsuvný            | 1        | 1250                     | H                                                       | 1250                                                           | 1220  | 1250                     | 1140  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ1 NT16 <sup>4)</sup> | Výsuvný            | 1        | 1600                     | H                                                       | 1420                                                           | 1320  | 1320                     | 1180  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW08               | Výsuvný            | 2        | 800                      | H                                                       | 800                                                            | 800   | 800                      | 800   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW10               | Výsuvný            | 2        | 1000                     | H                                                       | 1000                                                           | 1000  | 1000                     | 1000  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW12               | Výsuvný            | 2        | 1250                     | H                                                       | 1250                                                           | 1250  | 1250                     | 1140  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW16               | Výsuvný            | 2        | 1600                     | H                                                       | 1600                                                           | 1520  | 1500                     | 1250  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW20               | Výsuvný            | 2        | 2000                     | H                                                       | 2000                                                           | 1900  | 1900                     | 1700  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW25 <sup>3)</sup> | Výsuvný            | 2        | 2500                     | H                                                       | 2500                                                           | 2300  | 2300                     | 1905  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW32 <sup>3)</sup> | Výsuvný            | 2        | 3200                     | H                                                       | 3200                                                           | 2320  | 2320                     | 2080  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ2 NW40               | Výsuvný            | 2        | 4000                     | H                                                       | 3400                                                           | 3120  | 3120                     | 2950  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| MTZ3 NW40b              | Výsuvný            | 3        | 4000                     | H                                                       | 4000                                                           | 3320  | 3320                     | 3010  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| MTZ3 NW40b              | Výsuvný            | 3        | 4000                     | V                                                       | 4000                                                           | 3470  | 4000                     | 3000  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| MTZ3 NW50               | Výsuvný            | 3        | 5000                     | V                                                       | 5000                                                           | 3920  | 5000                     | 3000  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| MTZ3 NW63               | Výsuvný            | 3        | 6300                     | V                                                       | 6300                                                           | 4120  | 6300                     | 3140  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{ow}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660,205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

<sup>3)</sup> Připojení 4000 A vyžaduje (3-pól. obj. č. LV847970SP (2 x); 4-pól. obj. č. LV847971SP (2 x))

<sup>4)</sup> Pozice před dveřmi možná pouze u rozváděče šířky 600 mm.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe - Schneider Electric, část 2

| Výrobce                 | Schneider Electric                           |                 |                 |                                            |                 |                 |                                                                   |                                                                   |                                                                          |            |
|-------------------------|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| Typ                     | Průřez připojení<br>propojovacích sad nahoře |                 |                 | Průřez připojení<br>propojovacích sad dole |                 |                 | Max.<br>jmenovitý<br>krátkodobý<br>výdržný<br>proud $I_{cw}^{1)}$ | Max.<br>podmíněný<br>jmenovitý<br>zkratový<br>proud $I_{cc}^{1)}$ | Maximální vzdálenost<br>od prvního rozpěrného<br>izolátoru <sup>2)</sup> |            |
|                         | L1                                           | L2              | L3              | L1                                         | L2              | L3              | Při 400 V AC                                                      | Při 400 V AC                                                      | Při 50/65/80 kA                                                          | Při 100 kA |
|                         | Nahoře                                       | Nahoře          | Nahoře          | Dole                                       | Dole            | Dole            |                                                                   |                                                                   |                                                                          |            |
| ACB                     | mm <sup>2</sup>                              | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup>                            | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | kA                                                                | kA                                                                | mm                                                                       | mm         |
| MTZ1 NT06               | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ1 NT08               | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ1 NT10               | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ1 NT12               | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ1 NT16               | 3 x 50 x 10                                  | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10                                | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ2 NW08               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW10               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW12               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW16               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW20               | 2 x 80 x 10                                  | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10                                | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW25 <sup>3)</sup> | 2 x 100 x 10                                 | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10                               | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW32 <sup>3)</sup> | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW40               | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10                               | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ3 NW40b              | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10                               | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ3 NW40b              | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 80 x 10                                | 4 x 80 x 10     | 4 x 80 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ3 NW50               | 8 x 80 x 10                                  | 8 x 80 x 10     | 8 x 80 x 10     | 8 x 60 x 10                                | 8 x 60 x 10     | 8 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ3 NW63               | 8 x 100 x 10                                 | 8 x 100 x 10    | 8 x 100 x 10    | 8 x 80 x 10                                | 8 x 80 x 10     | 8 x 80 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ1 NT06 <sup>4)</sup> | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ1 NT08 <sup>4)</sup> | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ1 NT10 <sup>4)</sup> | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ1 NT12 <sup>4)</sup> | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ1 NT16 <sup>4)</sup> | 3 x 50 x 10                                  | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10                                | 3 x 50 x 10     | 3 x 50 x 10     | 42                                                                | 50                                                                | 300                                                                      | –          |
| MTZ2 NW08               | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW10               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW12               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW16               | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW20               | 2 x 80 x 10                                  | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10                                | 2 x 80 x 10     | 2 x 80 x 10     | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW25 <sup>3)</sup> | 2 x 100 x 10                                 | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10                               | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW32 <sup>3)</sup> | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ2 NW40               | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10                               | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 85                                                                | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ3 NW40b              | 3 x 120 x 10                                 | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10                               | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ3 NW40b              | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 80 x 10                                | 4 x 80 x 10     | 4 x 80 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ3 NW50               | 8 x 80 x 10                                  | 8 x 80 x 10     | 8 x 80 x 10     | 8 x 60 x 10                                | 8 x 60 x 10     | 8 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |
| MTZ3 NW63               | 8 x 100 x 10                                 | 8 x 100 x 10    | 8 x 100 x 10    | 8 x 80 x 10                                | 8 x 80 x 10     | 8 x 80 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 300                                                                      | 150        |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

<sup>3)</sup> Připojení 4000 A vyžaduje (3-pól. obj. č. LV847970SP (2 x); 4-pól. obj. č. LV847971SP (2 x))

<sup>4)</sup> Pozice před dveřmi možná pouze u rozváděče šířky 600 mm.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

Tabulka 48: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro vzduchové jističe - Siemens, část 1

| Výrobce   |           | Siemens  |              |                                            |                                                         |       |                          |       |                                 |       |         |                                 |       |         |
|-----------|-----------|----------|--------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------|---------------------------------|-------|---------|
| Typ       | Provedení | Velikost | Jistič $I_n$ | Pozice kontaktů<br>horizontální/vertikální | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se<br>zohledněním stupně krytí |       |                          |       | Minimální rozměry prostoru      |       |         |                                 |       |         |
|           |           |          |              |                                            | S<br>nuceným<br>větráním                                |       | S<br>nuceným<br>větráním |       | Provedení přístroje<br>3-pólové |       |         | Provedení přístroje<br>4-pólové |       |         |
|           |           |          |              |                                            | IP 2X                                                   | IP 2X | IP 54                    | IP 54 | Šířka                           | Výška | Hloubka | Šířka                           | Výška | Hloubka |
| ACB       |           |          | A            | V/H                                        | A                                                       | A     | A                        | A     | mm                              | mm    | mm      | mm                              | mm    | mm      |
| 3WL/3WA10 | Pevný     | 0        | 630          | H                                          | 630                                                     | 630   | 630                      | 630   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA10 | Pevný     | 0        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA10 | Pevný     | 0        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA10 | Pevný     | 0        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Pevný     | 1        | 630          | H                                          | 630                                                     | 630   | 630                      | 630   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Pevný     | 1        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 720   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Pevný     | 1        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 850   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Pevný     | 1        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1000  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Pevný     | 1        | 1600         | H                                          | 1540                                                    | 1360  | 1360                     | 1232  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Pevný     | 1        | 2000         | H                                          | 1890                                                    | 1670  | 1650                     | 1350  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Pevný     | 2        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Pevný     | 2        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 777   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Pevný     | 2        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1250  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Pevný     | 2        | 1600         | H                                          | 1540                                                    | 1520  | 1520                     | 1232  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Pevný     | 2        | 2000         | H                                          | 1965                                                    | 1900  | 1900                     | 1574  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Pevný     | 2        | 2500         | H                                          | 2500                                                    | 2275  | 2350                     | 1950  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Pevný     | 2        | 3200         | H                                          | 2912                                                    | 2688  | 2784                     | 2240  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA13 | Pevný     | 3        | 4000         | H                                          | 4000                                                    | 3400  | 3760                     | 2600  | 800                             | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| 3WL/3WA13 | Pevný     | 3        | 4000         | V                                          | 4000                                                    | 3440  | 4000                     | 2710  | 800                             | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| 3WL/3WA13 | Pevný     | 3        | 5000         | V                                          | 5000                                                    | 3800  | 5000                     | 3000  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| 3WL/3WA13 | Pevný     | 3        | 6300         | V                                          | 6300                                                    | 4080  | 6300                     | 3100  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| 3WL/3WA10 | Výsuvný   | 0        | 630          | H                                          | 630                                                     | 630   | 630                      | 630   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA10 | Výsuvný   | 0        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA10 | Výsuvný   | 0        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA10 | Výsuvný   | 0        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1000  | 400                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Výsuvný   | 1        | 630          | H                                          | 630                                                     | 630   | 630                      | 630   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Výsuvný   | 1        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 720   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Výsuvný   | 1        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 850   | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Výsuvný   | 1        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1000  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Výsuvný   | 1        | 1600         | H                                          | 1540                                                    | 1360  | 1360                     | 1232  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA11 | Výsuvný   | 1        | 2000         | H                                          | 1700                                                    | 1650  | 1230                     | 1115  | 600                             | 600   | 600     | 600                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Výsuvný   | 2        | 800          | H                                          | 800                                                     | 800   | 800                      | 800   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Výsuvný   | 2        | 1000         | H                                          | 1000                                                    | 1000  | 1000                     | 777   | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Výsuvný   | 2        | 1250         | H                                          | 1250                                                    | 1250  | 1250                     | 1250  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Výsuvný   | 2        | 1600         | H                                          | 1540                                                    | 1520  | 1520                     | 1232  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Výsuvný   | 2        | 2000         | H                                          | 1965                                                    | 1900  | 1900                     | 1574  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Výsuvný   | 2        | 2500         | H                                          | 2500                                                    | 2275  | 2350                     | 1950  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA12 | Výsuvný   | 2        | 3200         | H                                          | 2912                                                    | 2688  | 2784                     | 2240  | 800                             | 600   | 600     | 800                             | 600   | 600     |
| 3WL/3WA13 | Výsuvný   | 3        | 4000         | H                                          | 4000                                                    | 3400  | 3760                     | 2600  | 800                             | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| 3WL/3WA13 | Výsuvný   | 3        | 4000         | V                                          | 4000                                                    | 3440  | 4000                     | 2710  | 800                             | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| 3WL/3WA13 | Výsuvný   | 3        | 5000         | V                                          | 5000                                                    | 3800  | 5000                     | 3000  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |
| 3WL/3WA13 | Výsuvný   | 3        | 6300         | V                                          | 6300                                                    | 4080  | 6300                     | 3100  | 1000                            | 600   | 800     | 1200                            | 600   | 800     |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolen s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

<sup>3)</sup> Pro umístění ve skříni široké 800 mm je nutná konzultace.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpex25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe - Siemens, část 2

| Výrobce   | Siemens                                      |                 |                 |                                            |                 |                 |                                                                   |                                                                   |                                                                          |            |
|-----------|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| Typ       | Průřez připojení<br>propojovacích sad nahoře |                 |                 | Průřez připojení<br>propojovacích sad dole |                 |                 | Max.<br>jmenovitý<br>krátkodobý<br>výdržný<br>proud $I_{cw}^{1)}$ | Max.<br>podmíněný<br>jmenovitý<br>zkratový<br>proud $I_{cc}^{1)}$ | Maximální vzdálenost<br>od prvního rozpěrného<br>izolátoru <sup>2)</sup> |            |
|           | L1                                           | L2              | L3              | L1                                         | L2              | L3              | Při 400 V AC                                                      | Při 400 V AC                                                      | Při 50/65/80 kA                                                          | Při 100 kA |
|           | Nahoře                                       | Nahoře          | Nahoře          | Dole                                       | Dole            | Dole            |                                                                   |                                                                   |                                                                          |            |
| ACB       | mm <sup>2</sup>                              | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup>                            | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | kA                                                                | kA                                                                | mm                                                                       | mm         |
| 3WL/3WA10 | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 50                                                                | 66                                                                | –                                                                        | –          |
| 3WL/3WA10 | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 50                                                                | 66                                                                | –                                                                        | –          |
| 3WL/3WA10 | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 50                                                                | 66                                                                | –                                                                        | –          |
| 3WL/3WA10 | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 50                                                                | 66                                                                | –                                                                        | –          |
| 3WL/3WA11 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA12 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA13 | 3 x 120 x 10                                 | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10                               | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA13 | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 80 x 10                                | 4 x 80 x 10     | 4 x 80 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA13 | 6 x 100 x 10                                 | 6 x 100 x 10    | 6 x 100 x 10    | 6 x 80 x 10                                | 6 x 80 x 10     | 6 x 80 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA13 | 6 x 120 x 10                                 | 6 x 120 x 10    | 6 x 120 x 10    | 6 x 100 x 10                               | 6 x 100 x 10    | 6 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA10 | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 50                                                                | 66                                                                | –                                                                        | –          |
| 3WL/3WA10 | 1 x 50 x 10                                  | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10                                | 1 x 50 x 10     | 1 x 50 x 10     | 50                                                                | 66                                                                | –                                                                        | –          |
| 3WL/3WA10 | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 50                                                                | 66                                                                | –                                                                        | –          |
| 3WL/3WA10 | 2 x 50 x 10                                  | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10                                | 2 x 50 x 10     | 2 x 50 x 10     | 50                                                                | 66                                                                | –                                                                        | –          |
| 3WL/3WA11 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA11 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 50                                                                | 85                                                                | 100                                                                      | –          |
| 3WL/3WA12 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA12 | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA13 | 3 x 120 x 10                                 | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10                               | 3 x 120 x 10    | 3 x 120 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA13 | 4 x 100 x 10                                 | 4 x 100 x 10    | 4 x 100 x 10    | 4 x 80 x 10                                | 4 x 80 x 10     | 4 x 80 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA13 | 6 x 100 x 10                                 | 6 x 100 x 10    | 6 x 100 x 10    | 6 x 80 x 10                                | 6 x 80 x 10     | 6 x 80 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |
| 3WL/3WA13 | 6 x 120 x 10                                 | 6 x 120 x 10    | 6 x 120 x 10    | 6 x 100 x 10                               | 6 x 100 x 10    | 6 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 100                                                                      | 100        |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolen s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

<sup>3)</sup> Pro umístění ve skříní široké 800 mm je nutná konzultace.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

Tabulka 42: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro vzduchové jističe - Terasaki, část 1

| Výrobce | Terasaki  |          |              |                                                |                                                         |       |                          |       |                                 |       |         |                                 |       |         |
|---------|-----------|----------|--------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------|---------------------------------|-------|---------|
| Typ     | Provedení | Velikost | Jistič $I_n$ | Pozice kontaktů<br>horizontální/<br>vertikální | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se<br>zohledněním stupně krytí |       |                          |       | Minimální rozměry prostoru      |       |         |                                 |       |         |
|         |           |          |              |                                                | S<br>nuceným<br>větráním                                |       | S<br>nuceným<br>větráním |       | Provedení přístroje<br>3-pólové |       |         | Provedení přístroje<br>4-pólové |       |         |
|         |           |          |              |                                                | IP 2X                                                   | IP 2X | IP 54                    | IP 54 | Šířka                           | Výška | Hloubka | Šířka                           | Výška | Hloubka |
| ACB     |           |          | A            | V/H                                            | A                                                       | A     | A                        | A     | mm                              | mm    | mm      | mm                              | mm    | mm      |
| AR208S  | Pevný     | 2        | 800          | H                                              | 800                                                     | 720   | 720                      | 520   | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR212S  | Pevný     | 2        | 1250         | H                                              | 1250                                                    | 1125  | 1125                     | 1250  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR216   | Pevný     | 2        | 1600         | H                                              | 1600                                                    | 1440  | 1440                     | 1040  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR220   | Pevný     | 2        | 2000         | H                                              | 2000                                                    | 1700  | 1700                     | 1300  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR316H  | Pevný     | 3        | 1600         | H                                              | 1600                                                    | 1440  | 1440                     | 1040  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR320H  | Pevný     | 3        | 2000         | H                                              | 2000                                                    | 1700  | 1700                     | 1300  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR325H  | Pevný     | 3        | 2500         | H                                              | 2500                                                    | 2125  | 2125                     | 1625  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR332H  | Pevný     | 3        | 3200         | H                                              | 3200                                                    | 2720  | 2560                     | 2080  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR208S  | Výsuvný   | 2        | 800          | H                                              | 800                                                     | 720   | 720                      | 520   | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR212S  | Výsuvný   | 2        | 1250         | H                                              | 1250                                                    | 1125  | 1125                     | 1250  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR216   | Výsuvný   | 2        | 1600         | H                                              | 1600                                                    | 1440  | 1440                     | 1040  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR220   | Výsuvný   | 2        | 2000         | H                                              | 2000                                                    | 1700  | 1700                     | 1300  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR316H  | Výsuvný   | 3        | 1600         | H                                              | 1600                                                    | 1440  | 1440                     | 1040  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR320H  | Výsuvný   | 3        | 2000         | H                                              | 2000                                                    | 1700  | 1700                     | 1300  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR325H  | Výsuvný   | 3        | 2500         | H                                              | 2500                                                    | 2125  | 2125                     | 1625  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |
| AR332H  | Výsuvný   | 3        | 3200         | H                                              | 3200                                                    | 2720  | 2560                     | 2080  | 600                             | 600   | 600     | –                               | –     | –       |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolený s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ ACB (vzduchové jističe)

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro vzduchové jističe - Terasaki, část 2

| Výrobce | Terasaki                                     |                 |                 |                                            |                 |                 |                                                                   |                                                                   |                                                                          |            |
|---------|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| Typ     | Průřez připojení<br>propojovacích sad nahoře |                 |                 | Průřez připojení<br>propojovacích sad dole |                 |                 | Max.<br>jmenovitý<br>krátkodobý<br>výdržný<br>proud $I_{cw}^{1)}$ | Max.<br>podmíněný<br>jmenovitý<br>zkratový<br>proud $I_{cc}^{1)}$ | Maximální vzdálenost<br>od prvního rozpěrného<br>izolátoru <sup>2)</sup> |            |
|         | L1                                           | L2              | L3              | L1                                         | L2              | L3              |                                                                   |                                                                   |                                                                          |            |
|         | Nahoře                                       | Nahoře          | Nahoře          | Dole                                       | Dole            | Dole            | Při 400 V AC                                                      | Při 400 V AC                                                      | Při 50/65/80 kA                                                          | Při 100 kA |
| ACB     | mm <sup>2</sup>                              | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup>                            | mm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> | kA                                                                | kA                                                                | mm                                                                       | mm         |
| AR208S  | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                                | 65                                                                | 150                                                                      | –          |
| AR212S  | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                                | 65                                                                | 150                                                                      | –          |
| AR216   | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                                | 65                                                                | 150                                                                      | –          |
| AR220   | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 65                                                                | 65                                                                | 150                                                                      | –          |
| AR316H  | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 250                                                                      | 150        |
| AR320H  | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 250                                                                      | 150        |
| AR325H  | 2 x 100 x 10                                 | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10                               | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 250                                                                      | 150        |
| AR332H  | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 250                                                                      | 150        |
| AR208S  | 1 x 60 x 10                                  | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10                                | 1 x 60 x 10     | 1 x 60 x 10     | 65                                                                | 65                                                                | 150                                                                      | –          |
| AR212S  | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                                | 65                                                                | 150                                                                      | –          |
| AR216   | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 65                                                                | 65                                                                | 150                                                                      | –          |
| AR220   | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 65                                                                | 65                                                                | 150                                                                      | –          |
| AR316H  | 2 x 60 x 10                                  | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10                                | 2 x 60 x 10     | 2 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 250                                                                      | 150        |
| AR320H  | 3 x 60 x 10                                  | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10                                | 3 x 60 x 10     | 3 x 60 x 10     | 100                                                               | 100                                                               | 250                                                                      | 150        |
| AR325H  | 2 x 100 x 10                                 | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10                               | 2 x 100 x 10    | 2 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 250                                                                      | 150        |
| AR332H  | 3 x 100 x 10                                 | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10                               | 3 x 100 x 10    | 3 x 100 x 10    | 100                                                               | 100                                                               | 250                                                                      | 150        |

<sup>1)</sup> Spínací přístroj musí být zvolen s ohledem na jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopnost  $I_{cu}$  a jmenovitý krátkodobý výdržný proud  $I_{cw}$ .

<sup>2)</sup> Pevné měděné přípojnice musí být podepřeny sadou stabilizátorů 9660.205 v souladu s montážními instrukcemi VX25 Ri4Power.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

Tabulka 50: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro kompaktní jističe - ABB, část 1

| Výrobce              | ABB      |                               |                                                                |       |                    |       |                                          |       |                              |       |
|----------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|
|                      | Velikost | Jmenovitý proud jističe $I_n$ | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       |
|                      |          |                               | S nuceným větráním                                             |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |
|                      |          |                               | IP 2X                                                          | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |
| MCCB                 |          | A                             | A                                                              | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 16                            | 16                                                             | 16    | 16                 | 16    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 20    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 25                            | 25                                                             | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 32                            | 32                                                             | 32    | 32                 | 32    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 50                            | 50                                                             | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 63                            | 63                                                             | 57    | 63                 | 55    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 80                            | 80                                                             | 73    | 80                 | 70    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 100                           | 100                                                            | 86    | 100                | 82    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 125                           | 125                                                            | 100   | 125                | 96    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT1 | 1        | 160                           | 150                                                            | 120   | 150                | 115   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 1,6                           | 1,6                                                            | 1,6   | 1,6                | 1,6   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 2                             | 2                                                              | 2     | 2                  | 2     | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 2,5                           | 2,5                                                            | 2,5   | 2,5                | 2,5   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 3,2                           | 3,2                                                            | 3,2   | 3,2                | 3,2   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 4                             | 4                                                              | 4     | 4                  | 4     | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 5                             | 5                                                              | 5     | 5                  | 5     | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 6,3                           | 6,3                                                            | 6,3   | 6,3                | 6,3   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 8                             | 8                                                              | 8     | 8                  | 8     | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 10                            | 10                                                             | 10    | 10                 | 10    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 12,5                          | 12,5                                                           | 12,5  | 12,5               | 12,5  | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 16                            | 16                                                             | 16    | 16                 | 16    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 20    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 25                            | 25                                                             | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 32                            | 32                                                             | 32    | 32                 | 32    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 50                            | 50                                                             | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 63                            | 63                                                             | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 80                            | 80                                                             | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 95    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 125                           | 125                                                            | 115   | 125                | 110   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2        | 160                           | 160                                                            | 140   | 160                | 135   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT3 | 3        | 63                            | 63                                                             | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT3 | 3        | 80                            | 80                                                             | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT3 | 3        | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT3 | 3        | 125                           | 125                                                            | 125   | 125                | 125   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT3 | 3        | 160                           | 160                                                            | 160   | 160                | 160   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT3 | 3        | 200                           | 200                                                            | 165   | 200                | 155   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT3 | 3        | 250                           | 240                                                            | 190   | 240                | 180   | 600                                      | 200   | 600                          | 200   |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - ABB, část 2

| Výrobce              | ABB                     |                                                        |                                                                    |                             |                                                        |                                      |                                                        |                                                                    |
|----------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                      | Připojení kabelem       |                                                        |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                        | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                        | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|                      | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ |                                                                    |
|                      |                         | Při 400 V AC                                           |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                           |                                      | Při 400 V AC                                           |                                                                    |
| MCCB                 | mm <sup>2</sup>         | kA                                                     | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                     | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                     | mm                                                                 |
| T <sub>max</sub> XT1 | 4                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 4                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 6                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 6                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 10                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 10                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 16                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 25                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 35                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 50                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT1 | 95                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2,5                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2,5                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2,5                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2,5                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2,5                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2,5                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2,5                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2,5                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 2,5                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 4                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 4                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 6                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 6                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 10                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 10                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 16                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 25                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 35                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 50                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT2 | 95                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT3 | 16                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT3 | 25                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT3 | 35                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT3 | 50                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT3 | 70                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT3 | 95                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT3 | 120                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 20 x 10                 | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cc}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpex25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - ABB, část 3

| Typ                     | Velikost | Jmenovitý proud jističe $I_n$ | ABB                                                            |       |                    |       |                                          |       |                              |       |
|-------------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|
|                         |          |                               | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       |
|                         |          |                               | S nuceným větráním                                             |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |
|                         |          |                               | IP 2X                                                          | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |
| MCCB                    |          | A                             | A                                                              | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 16                            | 16                                                             | 16    | 16                 | 16    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 20    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 25                            | 25                                                             | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 32                            | 32                                                             | 32    | 32                 | 32    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 50                            | 50                                                             | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 63                            | 63                                                             | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 80                            | 80                                                             | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 125                           | 125                                                            | 125   | 125                | 125   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 160                           | 160                                                            | 160   | 160                | 160   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 200                           | 200                                                            | 195   | 200                | 190   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 225                           | 225                                                            | 225   | 225                | 215   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4        | 250                           | 250                                                            | 225   | 250                | 215   | 600                                      | 200   | 600                          | 200   |
| T <sub>max</sub> XT5    | 5        | 320                           | 320                                                            | 320   | 320                | 315   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| T <sub>max</sub> XT5    | 5        | 400                           | 400                                                            | 370   | 400                | 362   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| T <sub>max</sub> XT5    | 5        | 500                           | 500                                                            | 410   | 500                | 400   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| T <sub>max</sub> XT5    | 5        | 630                           | 580                                                            | 460   | 580                | 450   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| T <sub>max</sub> XT5    | 5        | 320                           | 320                                                            | 320   | 320                | 315   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| T <sub>max</sub> XT5    | 5        | 400                           | 400                                                            | 370   | 400                | 362   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| T <sub>max</sub> XT5    | 5        | 500                           | 500                                                            | 410   | 500                | 400   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| T <sub>max</sub> XT5    | 5        | 630                           | 580                                                            | 460   | 580                | 450   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| T <sub>max</sub> T6     | 6        | 630                           | 567                                                            | 504   | 567                | 504   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| T <sub>max</sub> T6     | 6        | 630                           | 567                                                            | 504   | 567                | 504   | 600                                      | 400   | 600                          | 400   |
| T <sub>max</sub> T6     | 6        | 800                           | 720                                                            | 640   | 640                | 640   | 600                                      | 400   | 600                          | 400   |
| T <sub>max</sub> T6     | 6        | 1000                          | 900                                                            | 800   | 800                | 800   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 7        | 400                           | 368                                                            | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 7        | 630                           | 567                                                            | 504   | 567                | 504   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 7        | 800                           | 720                                                            | 640   | 640                | 640   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 7        | 1000                          | 900                                                            | 800   | 800                | 800   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 7        | 1250                          | 1125                                                           | 1000  | 1000               | 1000  | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 7        | 1600                          | 1440                                                           | 1280  | 1440               | 1280  | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cs}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - ABB, část 4

| Výrobce                 | ABB                     |                                                        |                                                                    |                             |                                                        |                                      |                                                        |                                                                    |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                         | Připojení kabelem       |                                                        |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                        | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                        | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|                         | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ |                                                                    |
|                         |                         | Při 400 V AC                                           |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                           |                                      | Při 400 V AC                                           |                                                                    |
| MCCB                    | mm <sup>2</sup>         | kA                                                     | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                     | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                     | mm                                                                 |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 4                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 6                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 6                       | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 10                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 10                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 16                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 25                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 35                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 50                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 70                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 95                      | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 120                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT4    | 120                     | 50                                                     | 60                                                                 | 1 x 20 x 10                 | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| T <sub>max</sub> XT5    | 240                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                     | 5 x 32 x 1,0                         | 50                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT5    | 2 x 150                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 5 x 32 x 1,0                         | 50                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT5    | 2 x 185                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT5    | 2 x 240                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT5    | 240                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 5 x 32 x 1,0                         | 50                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT5    | 2 x 150                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 5 x 32 x 1,0                         | 50                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT5    | 2 x 185                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT5    | 2 x 240                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> T6     | 2 x 240 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 300                                                                | 1 x 40 x 10                 | 50                                                     | 1 x 10 x 40 x 1,0                    | 40                                                     | 300                                                                |
| T <sub>max</sub> T6     | 2 x 240 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 300                                                                | 1 x 40 x 10                 | 50                                                     | 1 x 10 x 40 x 1,0                    | 40                                                     | 300                                                                |
| T <sub>max</sub> T6     | 3 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 300                                                                | 2 x 40 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 40 x 1,0                    | 40                                                     | 300                                                                |
| T <sub>max</sub> T6     | 4 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 300                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 300                                                                |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 2 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 50 x 10                 | 50                                                     | 1 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 2 x 240 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 50 x 10                 | 50                                                     | 1 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 3 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 200                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 4 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 200                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | 4 x 240 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 200                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| T <sub>max</sub> XT7/T7 | –                       | –                                                      | –                                                                  | 2 x 50 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cc}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpex25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

Tabulka 51: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro kompaktní jističe - Eaton, část 1

| Výrobce | Eaton    |                                        |                                                                       |      |                    |      |                                          |       |                              |       |                |
|---------|----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|--------------------|------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|----------------|
| Typ     | Velikost | Jmenovitý proud jističe I <sub>n</sub> | Jmenovitý proud I <sub>ng</sub> se zohledněním stupně krytí a větrání |      |                    |      | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       |                |
|         |          |                                        | S nuceným větráním                                                    |      | S nuceným větráním |      | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       | Způsob montáže |
|         |          |                                        |                                                                       |      |                    |      | IP 2X                                    | IP 2X | IP 54                        | IP 54 |                |
| MCCB    |          | A                                      | A                                                                     | A    | A                  | A    | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |                |
| NZM..1  | 1        | 20                                     | 18                                                                    | 17   | 18                 | 17   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..1  | 1        | 25                                     | 23                                                                    | 22   | 23                 | 22   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..1  | 1        | 32                                     | 29                                                                    | 28   | 29                 | 28   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..1  | 1        | 40                                     | 36                                                                    | 35   | 36                 | 35   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..1  | 1        | 50                                     | 45                                                                    | 44   | 45                 | 44   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..1  | 1        | 63                                     | 57                                                                    | 55   | 57                 | 55   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..1  | 1        | 80                                     | 72                                                                    | 70   | 72                 | 70   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..1  | 1        | 100                                    | 90                                                                    | 87   | 90                 | 87   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..1  | 1        | 125                                    | 113                                                                   | 109  | 113                | 109  | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..1  | 1        | 160                                    | 144                                                                   | 139  | 144                | 139  | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 20                                     | 18                                                                    | 17   | 18                 | 17   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 25                                     | 23                                                                    | 22   | 23                 | 22   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 32                                     | 29                                                                    | 28   | 29                 | 28   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 40                                     | 36                                                                    | 35   | 36                 | 35   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 50                                     | 45                                                                    | 44   | 45                 | 44   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 63                                     | 57                                                                    | 55   | 57                 | 55   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 80                                     | 72                                                                    | 70   | 72                 | 70   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 100                                    | 90                                                                    | 87   | 90                 | 87   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 125                                    | 113                                                                   | 109  | 113                | 109  | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 160                                    | 144                                                                   | 139  | 144                | 139  | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 200                                    | 182                                                                   | 174  | 182                | 174  | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 250                                    | 228                                                                   | 218  | 228                | 218  | 600                                      | 150   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..2  | 2        | 300                                    | 273                                                                   | 261  | 273                | 261  | 600                                      | 150   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NZM..3  | 3        | 320                                    | 291                                                                   | 278  | 291                | 278  | 600                                      | 200   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| NZM..3  | 3        | 350                                    | 322                                                                   | 312  | 322                | 312  | 600                                      | 200   | –                            | –     | horizontálně   |
| NZM..3  | 3        | 400                                    | 368                                                                   | 356  | 368                | 356  | 600                                      | 200   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| NZM..3  | 3        | 450                                    | 405                                                                   | 360  | 405                | 360  | 600                                      | 300   | –                            | –     | horizontálně   |
| NZM..3  | 3        | 500                                    | 450                                                                   | 400  | 450                | 400  | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| NZM..3  | 3        | 550                                    | 495                                                                   | 440  | 495                | 440  | 600                                      | 300   | –                            | –     | horizontálně   |
| NZM..3  | 3        | 630                                    | 567                                                                   | 504  | 567                | 504  | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| NZM..3  | 3        | 320                                    | 291                                                                   | 278  | 291                | 278  | 600                                      | 400   | 600                          | 400   | vertikálně     |
| NZM..3  | 3        | 350                                    | 322                                                                   | 312  | 322                | 312  | 600                                      | 400   | –                            | –     | vertikálně     |
| NZM..3  | 3        | 400                                    | 368                                                                   | 356  | 368                | 356  | 600                                      | 400   | 600                          | 400   | vertikálně     |
| NZM..3  | 3        | 450                                    | 405                                                                   | 360  | 405                | 360  | 600                                      | 400   | –                            | –     | vertikálně     |
| NZM..3  | 3        | 500                                    | 450                                                                   | 400  | 450                | 400  | 600                                      | 400   | 600                          | 400   | vertikálně     |
| NZM..3  | 3        | 550                                    | 495                                                                   | 440  | 495                | 440  | 600                                      | 400   | –                            | –     | vertikálně     |
| NZM..3  | 3        | 630                                    | 567                                                                   | 504  | 567                | 504  | 600                                      | 400   | 600                          | 400   | vertikálně     |
| NZM..4  | 4        | 800                                    | 720                                                                   | 640  | 640                | 640  | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| NZM..4  | 4        | 875                                    | 788                                                                   | 700  | 700                | 700  | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| NZM..4  | 4        | 1000                                   | 900                                                                   | 800  | 800                | 800  | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| NZM..4  | 4        | 1250                                   | 1125                                                                  | 1000 | 1000               | 1000 | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| NZM..4  | 4        | 1400                                   | 1260                                                                  | 1120 | 1260               | 1120 | 600                                      | 600   | –                            | –     | vertikálně     |
| NZM..4  | 4        | 1600                                   | 1440                                                                  | 1280 | 1440               | 1280 | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s požadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - Eaton, část 2

| Výrobce | Eaton                   |                                                        |                                                                    |                             |                                                        |                                      |                                                        |                                                                    |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ     | Připojení kabelem       |                                                        |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                        | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                        | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|         | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ |                                                                    |
|         |                         | Při 400 V AC                                           |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                           |                                      | Při 400 V AC                                           |                                                                    |
| MCCB    | mm <sup>2</sup>         | kA                                                     | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                     | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                     | mm                                                                 |
| NZM...1 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...1 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...1 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...1 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...1 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...1 | 16                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...1 | 25                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...1 | 35                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...1 | 50                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...1 | 95                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 16                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 25                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 35                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 50                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 70                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 95                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 150                     | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...2 | 240                     | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 240                     | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                     | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 150                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                     | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 150                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 185                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 185                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 185                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 240                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 240                     | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                     | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 150                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                     | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 150                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 185                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 185                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 185                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...3 | 2 x 240                 | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 300                                                                |
| NZM...4 | 3 x 185                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 50 x 10                 | 50                                                     | 1 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| NZM...4 | 3 x 185                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 50 x 10                 | 50                                                     | 1 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| NZM...4 | 2 x 300/<br>4 x 150     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 50 x 10                 | 50                                                     | 1 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| NZM...4 | 4 x 185                 | 50                                                     | 150                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| NZM...4 | 4 x 185                 | 50                                                     | 150                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |
| NZM...4 | 4 x 240                 | 50                                                     | 150                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                     | 150                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cc}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

Tabulka 52: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro kompaktní jističe - GE, část 1

| Typ         | Velikost | Jmenovitý proud jističe $I_n$ | GE                                                             |       |                    |       |                                          |       |                              |       |
|-------------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|
|             |          |                               | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       |
|             |          |                               | S nuceným větráním                                             |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |
|             |          |                               | IP 2X                                                          | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |
| <b>MCCB</b> |          | A                             | A                                                              | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |
| FD160       | D        | 16                            | 16                                                             | 16    | 16                 | 16    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 20    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 25                            | 25                                                             | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 32                            | 32                                                             | 32    | 32                 | 32    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 50                            | 50                                                             | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 63                            | 63                                                             | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 80                            | 80                                                             | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 125                           | 125                                                            | 125   | 125                | 125   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   |
| FD160       | D        | 160                           | 160                                                            | 160   | 160                | 160   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE160       | E        | 25                            | 25                                                             | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE160       | E        | 32                            | 32                                                             | 32    | 32                 | 32    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE160       | E        | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE160       | E        | 50                            | 50                                                             | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE160       | E        | 63                            | 63                                                             | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE160       | E        | 80                            | 80                                                             | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE160       | E        | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE160       | E        | 125                           | 125                                                            | 125   | 125                | 125   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE160       | E        | 160                           | 160                                                            | 160   | 160                | 160   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE250       | E        | 125                           | 125                                                            | 125   | 125                | 125   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE250       | E        | 160                           | 160                                                            | 160   | 160                | 160   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE250       | E        | 200                           | 200                                                            | 200   | 200                | 200   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| FE250       | E        | 250                           | 250                                                            | 250   | 250                | 250   | 600                                      | 150   | 600                          | 200   |
| FG400       | G        | 250                           | 250                                                            | 250   | 250                | 250   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| FG400       | G        | 350                           | 350                                                            | 350   | 350                | 350   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| FG400       | G        | 400                           | 400                                                            | 400   | 400                | 400   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| FG630       | G        | 400                           | 400                                                            | 400   | 400                | 400   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| FG630       | G        | 500                           | 500                                                            | 500   | 500                | 500   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| FG630       | G        | 630                           | 590                                                            | 570   | 590                | 530   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| FG400       | G        | 250                           | 250                                                            | 250   | 250                | 250   | 600                                      | 400   | 600                          | 400   |
| FG400       | G        | 350                           | 350                                                            | 350   | 350                | 350   | 600                                      | 400   | 600                          | 400   |
| FG400       | G        | 400                           | 400                                                            | 400   | 400                | 400   | 600                                      | 400   | 600                          | 400   |
| FG630       | G        | 400                           | 400                                                            | 400   | 400                | 400   | 600                                      | 400   | 600                          | 400   |
| FG630       | G        | 500                           | 500                                                            | 500   | 500                | 500   | 600                                      | 400   | 600                          | 400   |
| FG630       | G        | 630                           | 590                                                            | 570   | 590                | 530   | 600                                      | 400   | 600                          | 400   |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - GE, část 2

| Výrobce | GE                      |                                                        |                                                                    |                             |                                                        |                                      |                                                        |                                                                    |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ     | Připojení kabelem       |                                                        |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                        | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                        | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|         | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ |                                                                    |
|         |                         | Při 400 V AC                                           |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                           |                                      | Při 400 V AC                                           |                                                                    |
| MCCB    | mm <sup>2</sup>         | kA                                                     | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                     | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                     | mm                                                                 |
| FD160   | 4                       | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 6                       | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 6                       | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 10                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 10                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 16                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 25                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 35                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 5                  | 50                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 50                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 5                  | 50                                                     | 2 x 6 x 9 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 70                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 10                 | 50                                                     | 2 x 6 x 9 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| FD160   | 95                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 12 x 10                 | 50                                                     | 2 x 6 x 9 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| FE160   | 4                       | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| FE160   | 6                       | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| FE160   | 10                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| FE160   | 16                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| FE160   | 25                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| FE160   | 35                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| FE160   | 50                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| FE160   | 70                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| FE160   | 95                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| FE250   | 70                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| FE250   | 95                      | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| FE250   | 120                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 20 x 10                 | 50                                                     | 5 x 24 x 1                           | 50                                                     | 200                                                                |
| FE250   | 150                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 20 x 10                 | 50                                                     | 10 x 24 x 1                          | 50                                                     | 150                                                                |
| FG400   | 150                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                     | 5 x 32 x 1,0                         | 50                                                     | 150                                                                |
| FG400   | 185                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| FG400   | 2 x 150                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| FG630   | 240                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| FG630   | 2 x 150                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| FG630   | 2 x 185                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| FG400   | 150                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                     | 5 x 32 x 1,0                         | 50                                                     | 150                                                                |
| FG400   | 185                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| FG400   | 2 x 150                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| FG630   | 240                     | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| FG630   | 2 x 150                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |
| FG630   | 2 x 185                 | 50                                                     | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 150                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikací výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cc}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

Tabulka 53: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro kompaktní jističe - LS ELECTRIC, část 1

| Výrobce      |          | LS ELECTRIC                   |                                                                |       |                    |       |                                          |       |                              |       |
|--------------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| Typ          | Velikost | Jmenovitý proud jističe $I_n$ | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       |
|              |          |                               | S nuceným větráním                                             |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |
|              |          |                               | IP 2X                                                          | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |
| MCCB         |          | A                             | A                                                              | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |
| 30 AF S      | fixed    | 3                             | 3                                                              | 3     | 3                  | 2     | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 30 AF S      | fixed    | 5                             | 5                                                              | 5     | 5                  | 4     | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 30 AF S      | fixed    | 10                            | 10                                                             | 10    | 10                 | 8     | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 30 AF S      | fixed    | 15                            | 15                                                             | 15    | 15                 | 11    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 30 AF S      | fixed    | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 15    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 30 AF S      | fixed    | 30                            | 30                                                             | 30    | 30                 | 23    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 50 AF N/S/H  | fixed    | 15                            | 15                                                             | 15    | 15                 | 11    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 50 AF N/S/H  | fixed    | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 15    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 50 AF N/S/H  | fixed    | 30                            | 30                                                             | 30    | 30                 | 23    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 50 AF N/S/H  | fixed    | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 30    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 50 AF N/S/H  | fixed    | 50                            | 50                                                             | 40    | 40                 | 38    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 60 AF N/S    | fixed    | 15                            | 15                                                             | 15    | 15                 | 11    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 60 AF N/S    | fixed    | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 15    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 60 AF N/S    | fixed    | 30                            | 30                                                             | 30    | 30                 | 23    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 60 AF N/S    | fixed    | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 30    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 60 AF N/S    | fixed    | 50                            | 50                                                             | 40    | 40                 | 38    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 60 AF N/S    | fixed    | 60                            | 60                                                             | 60    | 60                 | 45    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 100 AF N     | fixed    | 15                            | 15                                                             | 15    | 15                 | 15    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 100 AF N     | fixed    | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 20    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 100 AF N     | fixed    | 30                            | 30                                                             | 30    | 30                 | 30    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 100 AF N     | fixed    | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 100 AF N     | fixed    | 50                            | 50                                                             | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 100 AF N     | fixed    | 60                            | 60                                                             | 60    | 60                 | 60    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 100 AF N     | fixed    | 75                            | 75                                                             | 75    | 75                 | 75    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 100 AF N     | fixed    | 100                           | 100                                                            | 100   | 97                 | 94    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 100 N/H/L | fixed    | 16                            | 16                                                             | 16    | 16                 | 16    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 100 N/H/L | fixed    | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 20    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 100 N/H/L | fixed    | 25                            | 25                                                             | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 100 N/H/L | fixed    | 32                            | 32                                                             | 32    | 32                 | 32    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 100 N/H/L | fixed    | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 100 N/H/L | fixed    | 50                            | 50                                                             | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 100 N/H/L | fixed    | 63                            | 63                                                             | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 100 N/H/L | fixed    | 80                            | 80                                                             | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 100 N/H/L | fixed    | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 100 N/H/L | fixed    | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 100 N/H/L | fixed    | 50                            | 50                                                             | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 100 N/H/L | fixed    | 63                            | 63                                                             | 63    | 63                 | 60    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 100 N/H/L | fixed    | 80                            | 80                                                             | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 100 N/H/L | fixed    | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 125 AF S/H   | fixed    | 15                            | 15                                                             | 15    | 15                 | 15    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 125 AF S/H   | fixed    | 20                            | 20                                                             | 20    | 20                 | 20    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 125 AF S/H   | fixed    | 30                            | 30                                                             | 30    | 30                 | 30    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 125 AF S/H   | fixed    | 40                            | 40                                                             | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 125 AF S/H   | fixed    | 50                            | 50                                                             | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 125 AF S/H   | fixed    | 60                            | 60                                                             | 60    | 60                 | 60    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 125 AF S/H   | fixed    | 75                            | 75                                                             | 75    | 75                 | 75    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 125 AF S/H   | fixed    | 100                           | 100                                                            | 100   | 95                 | 90    | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 125 AF S/H   | fixed    | 125                           | 120                                                            | 110   | 110                | 100   | 400                                      | 200   | 300                          | 200   |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lanelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - LS ELECTRIC, část 2

| Výrobce      | LS ELECTRIC             |                                                        |                                                                    |                             |                                                        |                                      |                                                        |                                                                    |
|--------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ          | Připojení kabelem       |                                                        |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                        | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                        | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|              | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ |                                                                    |
|              |                         | Při 460 V AC                                           |                                                                    |                             | Při 460 V AC                                           |                                      | Při 460 V AC                                           |                                                                    |
| MCCB         | mm <sup>2</sup>         | kA                                                     | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                     | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                     | mm                                                                 |
| 30 AF S      | 1                       | 10                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 10                                                     | –                                    | 10                                                     | 50                                                                 |
| 30 AF S      | 1                       | 10                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 10                                                     | –                                    | 10                                                     | 50                                                                 |
| 30 AF S      | 1,5                     | 10                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 10                                                     | –                                    | 10                                                     | 50                                                                 |
| 30 AF S      | 2,5                     | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14                                                     | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 30 AF S      | 2,5                     | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14                                                     | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 30 AF S      | 6                       | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14                                                     | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 50 AF N/S/H  | 2,5                     | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18/50                                               | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 50 AF N/S/H  | 2,5                     | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18/50                                               | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 50 AF N/S/H  | 6                       | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18/50                                               | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 50 AF N/S/H  | 10                      | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18/50                                               | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 50 AF N/S/H  | 10                      | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18/50                                               | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 60 AF N/S    | 2,5                     | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18                                                  | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 60 AF N/S    | 2,5                     | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18                                                  | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 60 AF N/S    | 6                       | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18                                                  | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 60 AF N/S    | 10                      | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18                                                  | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 60 AF N/S    | 10                      | 14                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 14/18                                                  | –                                    | 14                                                     | 50                                                                 |
| 60 AF N/S    | 16                      | 14                                                     | 50                                                                 | 15 x 5                      | 14/18                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 14                                                     | 50                                                                 |
| 100 AF N     | 2,5                     | 18                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 18                                                     | –                                    | 18                                                     | 50                                                                 |
| 100 AF N     | 2,5                     | 18                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 18                                                     | –                                    | 18                                                     | 50                                                                 |
| 100 AF N     | 6                       | 18                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 18                                                     | –                                    | 18                                                     | 50                                                                 |
| 100 AF N     | 10                      | 18                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 18                                                     | –                                    | 18                                                     | 50                                                                 |
| 100 AF N     | 10                      | 18                                                     | 50                                                                 | 12 x 5                      | 18                                                     | –                                    | 18                                                     | 50                                                                 |
| 100 AF N     | 16                      | 18                                                     | 50                                                                 | 15 x 5                      | 18                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 18                                                     | 50                                                                 |
| 100 AF N     | 25                      | 18                                                     | 50                                                                 | 15 x 5                      | 18                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 18                                                     | 50                                                                 |
| 100 AF N     | 35                      | 18                                                     | 50                                                                 | 15 x 5                      | 18                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 18                                                     | 50                                                                 |
| TD 100 N/H/L | 2,5                     | 50                                                     | 35                                                                 | 15 x 5                      | 50/70/100                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                     | 35                                                                 |
| TD 100 N/H/L | 2,5                     | 50                                                     | 35                                                                 | 15 x 5                      | 50/70/100                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                     | 35                                                                 |
| TD 100 N/H/L | 4                       | 50                                                     | 35                                                                 | 15 x 5                      | 50/70/100                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                     | 35                                                                 |
| TD 100 N/H/L | 6                       | 50                                                     | 35                                                                 | 15 x 5                      | 50/70/100                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                     | 35                                                                 |
| TD 100 N/H/L | 10                      | 50                                                     | 35                                                                 | 15 x 5                      | 50/70/100                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                     | 35                                                                 |
| TD 100 N/H/L | 10                      | 50                                                     | 35                                                                 | 15 x 5                      | 50/70/100                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                     | 35                                                                 |
| TD 100 N/H/L | 16                      | 50                                                     | 35                                                                 | 15 x 5                      | 50/70/100                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                     | 35                                                                 |
| TD 100 N/H/L | 25                      | 50                                                     | 35                                                                 | 15 x 5                      | 50/70/100                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                     | 35                                                                 |
| TD 100 N/H/L | 35                      | 50                                                     | 35                                                                 | 15 x 5                      | 30/50/65                                               | 5 x 20 x 1                           | 50                                                     | 35                                                                 |
| TS 100 N/H/L | 10                      | 100                                                    | 35                                                                 | 15 x 5                      | 42/65/85                                               | 5 x 20 x 1                           | 100                                                    | 35                                                                 |
| TS 100 N/H/L | 10                      | 100                                                    | 35                                                                 | 15 x 5                      | 42/65/85                                               | 5 x 20 x 1                           | 100                                                    | 35                                                                 |
| TS 100 N/H/L | 16                      | 100                                                    | 35                                                                 | 15 x 5                      | 42/65/85                                               | 5 x 20 x 1                           | 100                                                    | 35                                                                 |
| TS 100 N/H/L | 25                      | 100                                                    | 35                                                                 | 15 x 5                      | 42/65/85                                               | 5 x 20 x 1                           | 100                                                    | 35                                                                 |
| TS 100 N/H/L | 35                      | 100                                                    | 35                                                                 | 15 x 5                      | 42/65/85                                               | 5 x 20 x 1                           | 100                                                    | 35                                                                 |
| 125 AF S/H   | 2,5                     | 37                                                     | 100                                                                | 15 x 5                      | 37/50                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 37                                                     | 100                                                                |
| 125 AF S/H   | 2,5                     | 37                                                     | 100                                                                | 15 x 5                      | 37/50                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 37                                                     | 100                                                                |
| 125 AF S/H   | 6                       | 37                                                     | 100                                                                | 15 x 5                      | 37/50                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 37                                                     | 100                                                                |
| 125 AF S/H   | 10                      | 37                                                     | 100                                                                | 15 x 5                      | 37/50                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 37                                                     | 100                                                                |
| 125 AF S/H   | 10                      | 37                                                     | 100                                                                | 15 x 5                      | 37/50                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 37                                                     | 100                                                                |
| 125 AF S/H   | 16                      | 37                                                     | 100                                                                | 15 x 5                      | 37/50                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 37                                                     | 100                                                                |
| 125 AF S/H   | 25                      | 37                                                     | 100                                                                | 15 x 5                      | 37/50                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 37                                                     | 100                                                                |
| 125 AF S/H   | 35                      | 37                                                     | 100                                                                | 15 x 5                      | 37/50                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 37                                                     | 100                                                                |
| 125 AF S/H   | 50                      | 37                                                     | 100                                                                | 15 x 5                      | 37/50                                                  | 6 x 15,5 x 0,8                       | 37                                                     | 100                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cc}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - LS ELECTRIC, část 3

| Výrobce        |          | LS ELECTRIC                   |                                                                |       |                    |       |                                          |       |                              |       |
|----------------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| Typ            | Velikost | Jmenovitý proud jističe $I_n$ | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       |
|                |          |                               | S nuceným větráním                                             |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |
|                |          |                               | IP 2X                                                          | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |
| MCCB           |          | A                             | A                                                              | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |
| TD 160 N/H/L   | fixed    | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 100   | 600                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 160 N/H/L   | fixed    | 125                           | 125                                                            | 125   | 125                | 125   | 600                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TD 160 N/H/L   | fixed    | 160                           | 160                                                            | 150   | 155                | 144   | 600                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 160 N/H/L   | fixed    | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 100   | 600                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 160 N/H/L   | fixed    | 125                           | 125                                                            | 125   | 125                | 115   | 600                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 160 N/H/L   | fixed    | 160                           | 160                                                            | 140   | 150                | 125   | 600                                      | 200   | 300                          | 200   |
| 250 AF N/S/H   | fixed    | 100                           | 100                                                            | 100   | 100                | 100   | 600                                      | 300   | 400                          | 300   |
| 250 AF N/S/H   | fixed    | 125                           | 125                                                            | 125   | 125                | 125   | 600                                      | 300   | 400                          | 300   |
| 250 AF N/S/H   | fixed    | 150                           | 150                                                            | 150   | 150                | 150   | 600                                      | 300   | 400                          | 300   |
| 250 AF N/S/H   | fixed    | 175                           | 175                                                            | 175   | 175                | 170   | 600                                      | 300   | 400                          | 300   |
| 250 AF N/S/H   | fixed    | 200                           | 200                                                            | 200   | 190                | 180   | 600                                      | 300   | 400                          | 300   |
| 250 AF N/S/H   | fixed    | 225                           | 225                                                            | 220   | 210                | 200   | 600                                      | 300   | 400                          | 300   |
| 250 AF N/S/H   | fixed    | 250                           | 250                                                            | 230   | 240                | 200   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| TS 250 N/H/L   | fixed    | 125                           | 125                                                            | 125   | 125                | 115   | 600                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 250 N/H/L   | fixed    | 160                           | 160                                                            | 145   | 150                | 125   | 600                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 250 N/H/L   | fixed    | 200                           | 175                                                            | 160   | 160                | 140   | 600                                      | 200   | 300                          | 200   |
| TS 250 N/H/L   | fixed    | 250                           | 250                                                            | 230   | 240                | 200   | 600                                      | 200   | 600                          | 200   |
| TS 400 N/H/L   | fixed    | 300                           | 300                                                            | 300   | 300                | 300   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| TS 400 N/H/L   | fixed    | 400                           | 390                                                            | 390   | 390                | 390   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| 400 AF N/S/H/L | fixed    | 250                           | 250                                                            | 250   | 250                | 250   | 600                                      | 300   | 600                          | 400   |
| 400 AF N/S/H/L | fixed    | 300                           | 300                                                            | 284   | 300                | 280   | 600                                      | 300   | 600                          | 400   |
| 400 AF N/S/H/L | fixed    | 350                           | 350                                                            | 350   | 350                | 350   | 600                                      | 300   | 600                          | 400   |
| 400 AF N/S/H/L | fixed    | 400                           | 400                                                            | 400   | 400                | 300   | 600                                      | 300   | 600                          | 400   |
| TS 630 N/H/L   | fixed    | 500                           | 420                                                            | 420   | 420                | 420   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| TS 630 N/H/L   | fixed    | 630                           | 470                                                            | 470   | 470                | 470   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| TS 800 N/H/L   | fixed    | 800                           | 800                                                            | 700   | 780                | 670   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| 800 AF N/S/H/L | fixed    | 500                           | 500                                                            | 500   | 500                | 500   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| 800 AF N/S/H/L | fixed    | 630                           | 630                                                            | 630   | 630                | 630   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| 800 AF N/S/H/L | fixed    | 700                           | 700                                                            | 700   | 700                | 700   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| 800 AF N/S/H/L | fixed    | 800                           | 800                                                            | 710   | 800                | 720   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   |
| TS 1000 N/H/L  | fixed    | 1000                          | 1000                                                           | 1000  | 1000               | 1000  | 600                                      | 800   | 600                          | 800   |
| 1000 AF S/L    | fixed    | 1000                          | 1000                                                           | 950   | 1000               | 960   | 600                                      | –     | –                            | –     |
| 1200 AF S/L    | fixed    | 1200                          | 1110                                                           | 985   | 1095               | 985   | 600                                      | –     | –                            | –     |
| TS 1250 N/H    | fixed    | 1250                          | 1250                                                           | 1190  | 1340               | 1200  | 600                                      | 800   | 600                          | 800   |
| TS 1600 N/H    | fixed    | 1600                          | 1350                                                           | 1190  | 1340               | 1200  | 600                                      | 800   | 600                          | 800   |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - LS ELECTRIC, část 4

| Výrobce        | LS ELECTRIC             |                                                       |                                                                    |                             |                                                       |                                      |                                                       |                                                                    |
|----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                | Připojení kabelem       |                                                       |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                       | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                       | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|                | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{2)}$ |                                                                    |
|                |                         | Při 460 V AC                                          |                                                                    |                             | Při 460 V AC                                          |                                      | Při 460 V AC                                          |                                                                    |
| MCCB           | mm <sup>2</sup>         | kA                                                    | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                    | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                    | mm                                                                 |
| TD 160 N/H/L   | 35                      | 50                                                    | 35                                                                 | 15 x 5                      | 30/50/65                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| TD 160 N/H/L   | 50                      | 50                                                    | 35                                                                 | 15 x 5                      | 30/50/65                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| TD 160 N/H/L   | 70                      | 50                                                    | 35                                                                 | 15 x 5                      | 30/50/65                                              | 5 x 20 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| TS 160 N/H/L   | 35                      | 100                                                   | 35                                                                 | 15 x 5                      | 42/65/85                                              | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| TS 160 N/H/L   | 50                      | 100                                                   | 35                                                                 | 15 x 5                      | 42/65/85                                              | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| TS 160 N/H/L   | 70                      | 100                                                   | 35                                                                 | 15 x 5                      | 42/65/85                                              | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| 250 AF N/S/H   | 35                      | 26                                                    | 100                                                                | 25 x 5                      | 26/37/50                                              | 5 x 24 x 1                           | 26                                                    | 100                                                                |
| 250 AF N/S/H   | 50                      | 26                                                    | 100                                                                | 25 x 5                      | 26/37/50                                              | 5 x 24 x 1                           | 26                                                    | 100                                                                |
| 250 AF N/S/H   | 50                      | 26                                                    | 100                                                                | 25 x 5                      | 26/37/50                                              | 5 x 24 x 1                           | 26                                                    | 100                                                                |
| 250 AF N/S/H   | 70                      | 26                                                    | 100                                                                | 25 x 5                      | 26/37/50                                              | 5 x 24 x 1                           | 26                                                    | 100                                                                |
| 250 AF N/S/H   | 95                      | 26                                                    | 100                                                                | 25 x 5                      | 26/37/50                                              | 5 x 24 x 1                           | 26                                                    | 100                                                                |
| 250 AF N/S/H   | 95                      | 26                                                    | 100                                                                | 25 x 5                      | 26/37/50                                              | 5 x 24 x 1                           | 26                                                    | 100                                                                |
| 250 AF N/S/H   | 120                     | 26                                                    | 100                                                                | 25 x 5                      | 26/37/50                                              | 5 x 24 x 1                           | 26                                                    | 100                                                                |
| TS 250 N/H/L   | 50                      | 100                                                   | 35                                                                 | 25 x 5                      | 50/70/100                                             | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| TS 250 N/H/L   | 70                      | 100                                                   | 35                                                                 | 25 x 5                      | 50/70/100                                             | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| TS 250 N/H/L   | 95                      | 100                                                   | 35                                                                 | 25 x 5                      | 50/70/100                                             | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| TS 250 N/H/L   | 120                     | 100                                                   | 35                                                                 | 25 x 5                      | 50/70/100                                             | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 35                                                                 |
| TS 400 N/H/L   | 185                     | 100                                                   | 60                                                                 | 25 x 5                      | 65/85/100                                             | 5 x 32 x 1                           | 65                                                    | 60                                                                 |
| TS 400 N/H/L   | 240                     | 100                                                   | 60                                                                 | 25 x 5                      | 65/85/100                                             | 5 x 32 x 1                           | 65                                                    | 60                                                                 |
| 400 AF N/S/H/L | 120                     | 37                                                    | 100                                                                | 30 x 5                      | 37/50/65/85                                           | 10 x 24 x 1                          | 37                                                    | 100                                                                |
| 400 AF N/S/H/L | 185                     | 37                                                    | 100                                                                | 30 x 5                      | 37/50/65/85                                           | 10 x 24 x 1                          | 37                                                    | 100                                                                |
| 400 AF N/S/H/L | 185                     | 37                                                    | 100                                                                | 30 x 5                      | 37/50/65/85                                           | 10 x 24 x 1                          | 37                                                    | 100                                                                |
| 400 AF N/S/H/L | 240                     | 37                                                    | 100                                                                | 30 x 5                      | 37/50/65/85                                           | 10 x 24 x 1                          | 37                                                    | 100                                                                |
| TS 630 N/H/L   | 240                     | 100                                                   | 60                                                                 | 1 x 30 x 10                 | 65/85/100                                             | 10 x 32 x 1                          | 65                                                    | 60                                                                 |
| TS 630 N/H/L   | 370                     | 100                                                   | 60                                                                 | 1 x 30 x 10                 | 65/85/100                                             | 10 x 32 x 1                          | 65                                                    | 60                                                                 |
| TS 800 N/H/L   | 2 x 240                 | 100                                                   | 100                                                                | 1 x 50 x 10                 | 65/100/100                                            | 10 x 50 x 1                          | 65                                                    | 100                                                                |
| 800 AF N/S/H/L | 2 x 150                 | 37                                                    | 100                                                                | 30 x 10                     | 37/65/85                                              | 10 x 32 x 1                          | 37                                                    | 100                                                                |
| 800 AF N/S/H/L | 2 x 185                 | 37                                                    | 100                                                                | 30 x 10                     | 37/65/85                                              | 10 x 32 x 1                          | 37                                                    | 100                                                                |
| 800 AF N/S/H/L | 2 x 240                 | 37                                                    | 100                                                                | 30 x 10                     | 37/65/85                                              | 10 x 32 x 1                          | 37                                                    | 100                                                                |
| 800 AF N/S/H/L | 2 x 240                 | 37                                                    | 100                                                                | 30 x 10                     | 37/65/85                                              | 10 x 32 x 1                          | 37                                                    | 100                                                                |
| TS 1000 N/H/L  | –                       | 100                                                   | –                                                                  | 2 x 50 x 10                 | 50/65/100                                             | –                                    | 50/65/100                                             | –                                                                  |
| 1000 AF S/L    | –                       | 100                                                   | –                                                                  | 2 x 45 x 9                  | 65/85                                                 | 10 x 50 x 1                          | 65/85                                                 | 100                                                                |
| 1200 AF S/L    | –                       | 100                                                   | –                                                                  | 2 x 45 x 9                  | 65/85                                                 | 2 x 10 x 50 x 1                      | 65/85                                                 | 100                                                                |
| TS 1250 N/H    | –                       | 100                                                   | –                                                                  | 2 x 50 x 10                 | 50/65                                                 | 2 x 50 x 10                          | 50/65                                                 | –                                                                  |
| TS 1600 N/H    | –                       | 100                                                   | –                                                                  | 2 x 60 x 10                 | 50/65                                                 | 2 x 50 x 10                          | 50/65                                                 | –                                                                  |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s požadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními drážky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh.

Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

Tabulka 54: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro kompaktní jističe - Mitsubishi, část 1

| Výrobce      | Mitsubishi |                                        |                                                                       |       |                    |       |                                          |       |                              |       |                |
|--------------|------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|----------------|
| Typ          | Velikost   | Jmenovitý proud jističe I <sub>n</sub> | Jmenovitý proud I <sub>ng</sub> se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       | Způsob montáže |
|              |            |                                        | S nuceným větráním                                                    |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |                |
|              |            |                                        | IP 2X                                                                 | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |                |
| MCCB         |            | A                                      | A                                                                     | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |                |
| NF32-SW      | 1          | 3                                      | 3                                                                     | 3     | 3                  | 3     | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NF32-SW      | 1          | 4                                      | 4                                                                     | 3     | 4                  | 3     | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NF32-SW      | 1          | 6                                      | 6                                                                     | 5     | 5                  | 5     | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NF32-SW      | 1          | 10                                     | 9                                                                     | 9     | 9                  | 9     | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NF32-SW      | 1          | 16                                     | 14                                                                    | 14    | 14                 | 14    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NF32-SW      | 1          | 20                                     | 18                                                                    | 17    | 18                 | 17    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NF32-SW      | 1          | 25                                     | 23                                                                    | 22    | 23                 | 22    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NF32-SW      | 1          | 32                                     | 29                                                                    | 28    | 29                 | 28    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 3                                      | 3                                                                     | 3     | 3                  | 3     | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 4                                      | 4                                                                     | 3     | 4                  | 3     | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 6                                      | 5                                                                     | 5     | 5                  | 5     | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 10                                     | 9                                                                     | 9     | 9                  | 9     | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 16                                     | 14                                                                    | 14    | 14                 | 14    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 20                                     | 18                                                                    | 17    | 18                 | 17    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 25                                     | 23                                                                    | 22    | 23                 | 22    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 32                                     | 29                                                                    | 28    | 29                 | 28    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 40                                     | 36                                                                    | 35    | 36                 | 35    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 50                                     | 45                                                                    | 44    | 45                 | 44    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF63 ....    | 1          | 63                                     | 57                                                                    | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-HGW RE | 2          | 32                                     | 29                                                                    | 28    | 29                 | 28    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-HGW RE | 2          | 63                                     | 57                                                                    | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-HGW RE | 2          | 100                                    | 90                                                                    | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-HGW RE | 2          | 125                                    | 113                                                                   | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-HGW RT | 2          | 25                                     | 23                                                                    | 22    | 23                 | 22    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-HGW RT | 2          | 40                                     | 36                                                                    | 35    | 36                 | 35    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-HGW RT | 2          | 63                                     | 57                                                                    | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-HGW RT | 2          | 100                                    | 90                                                                    | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-HGW RT | 2          | 125                                    | 113                                                                   | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-RGW RT | 2          | 25                                     | 23                                                                    | 22    | 23                 | 22    | 600                                      | 150   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-RGW RT | 2          | 40                                     | 36                                                                    | 35    | 36                 | 35    | 600                                      | 150   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-RGW RT | 2          | 63                                     | 57                                                                    | 55    | 57                 | 55    | 600                                      | 150   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-RGW RT | 2          | 100                                    | 90                                                                    | 87    | 90                 | 87    | 600                                      | 150   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-SGW RE | 2          | 32                                     | 29                                                                    | 28    | 29                 | 28    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-SGW RE | 2          | 63                                     | 57                                                                    | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-SGW RE | 2          | 100                                    | 90                                                                    | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-SGW RE | 2          | 125                                    | 113                                                                   | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-SGW RT | 2          | 25                                     | 23                                                                    | 22    | 23                 | 22    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-SGW RT | 2          | 40                                     | 36                                                                    | 35    | 36                 | 35    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-SGW RT | 2          | 63                                     | 57                                                                    | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-SGW RT | 2          | 100                                    | 90                                                                    | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-SGW RT | 2          | 125                                    | 113                                                                   | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-UGW RT | 2          | 25                                     | 23                                                                    | 22    | 23                 | 22    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-UGW RT | 2          | 40                                     | 36                                                                    | 35    | 36                 | 35    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-UGW RT | 2          | 63                                     | 57                                                                    | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF125-UGW RT | 2          | 100                                    | 90                                                                    | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s požadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB)

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - Mitsubishi, část 2

| Výrobce      | Mitsubishi              |                                                        |                                                                    |                             |                                                        |                                      |                                                        |                                                                    |
|--------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ          | Připojení kabelem       |                                                        |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                        | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                        | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|              | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ |                                                                    |
|              |                         | Při 400 V AC                                           |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                           |                                      | Při 400 V AC                                           |                                                                    |
| MCCB         | mm <sup>2</sup>         | kA                                                     | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                     | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                     | mm                                                                 |
| NF32-SW      | 2,5                     | 5                                                      | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 5                                                      | 6 x 9 x 0,8                          | 5                                                      | 200                                                                |
| NF32-SW      | 2,5                     | 5                                                      | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 5                                                      | 6 x 9 x 0,8                          | 5                                                      | 200                                                                |
| NF32-SW      | 2,5                     | 5                                                      | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 5                                                      | 6 x 9 x 0,8                          | 5                                                      | 200                                                                |
| NF32-SW      | 2,5                     | 5                                                      | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 5                                                      | 6 x 9 x 0,8                          | 5                                                      | 200                                                                |
| NF32-SW      | 4                       | 5                                                      | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 5                                                      | 6 x 9 x 0,8                          | 5                                                      | 200                                                                |
| NF32-SW      | 4                       | 5                                                      | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 5                                                      | 6 x 9 x 0,8                          | 5                                                      | 200                                                                |
| NF32-SW      | 6                       | 5                                                      | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 5                                                      | 6 x 9 x 0,8                          | 5                                                      | 200                                                                |
| NF32-SW      | 6                       | 5                                                      | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 5                                                      | 6 x 9 x 0,8                          | 5                                                      | 200                                                                |
| NF63 ....    | 2,5                     | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 2,5                     | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 2,5                     | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 2,5                     | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 4                       | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 4                       | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 6                       | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 6                       | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 10                      | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 10                      | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF63 ....    | 16                      | 10                                                     | 120                                                                | 1 x 12 x 5                  | 10                                                     | 6 x 9 x 0,8                          | 10                                                     | 200                                                                |
| NF125-HGW RE | 6                       | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-HGW RE | 16                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-HGW RE | 35                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-HGW RE | 50                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-HGW RT | 6                       | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-HGW RT | 10                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-HGW RT | 16                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-HGW RT | 35                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-HGW RT | 50                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-RGW RT | 6                       | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-RGW RT | 10                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-RGW RT | 16                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-RGW RT | 50                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-SGW RE | 6                       | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-SGW RE | 16                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-SGW RE | 35                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-SGW RE | 50                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-SGW RT | 6                       | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-SGW RT | 10                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-SGW RT | 16                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-SGW RT | 35                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-SGW RT | 50                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-UGW RT | 6                       | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-UGW RT | 10                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-UGW RT | 16                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| NF125-UGW RT | 35                      | 50                                                     | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpěra testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - Mitsubishi, část 3

| Výrobce      | Mitsubishi |                                        |                                                                       |       |                    |       |                                          |       |                              |       |                |
|--------------|------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|----------------|
| Typ          | Velikost   | Jmenovitý proud jističe I <sub>n</sub> | Jmenovitý proud I <sub>ng</sub> se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       | Způsob montáže |
|              |            |                                        | S nuceným větráním                                                    |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |                |
|              |            |                                        | IP 2X                                                                 | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |                |
| MCCB         |            | A                                      | A                                                                     | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |                |
| NF160-HGW RE | 2          | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF160-HGW RT | 2          | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF160-SGW RE | 2          | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF160-SGW RT | 2          | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF250-HGW RE | 2          | 250                                    | 228                                                                   | 196   | 228                | 218   | 600                                      | 150   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NF250-SGW RE | 2          | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF250-SGW RE | 2          | 250                                    | 228                                                                   | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 150   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NF250-SGW RT | 2          | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF250-SGW RT | 2          | 250                                    | 228                                                                   | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 150   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NF250-RGW RT | 3          | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF250-RGW RT | 3          | 225                                    | 205                                                                   | 196   | 205                | 196   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF250-UGW RT | 3          | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF250-UGW RT | 3          | 225                                    | 205                                                                   | 196   | 205                | 196   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NF400-HEW    | 4          | 400                                    | 368                                                                   | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 300   | 600                          | 400   | horizontálně   |
| NF400-REW    | 4          | 400                                    | 368                                                                   | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 300   | 600                          | 400   | horizontálně   |
| NF400-SEW    | 4          | 400                                    | 368                                                                   | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 300   | 600                          | 400   | horizontálně   |
| NF400-UEW    | 4          | 400                                    | 368                                                                   | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 600   | 800                          | 400   | horizontálně   |
| NF630....    | 5          | 630                                    | 567                                                                   | 504   | 567                | 504   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | horizontálně   |
| NF800-UEW    | 6          | 800                                    | 720                                                                   | 640   | 640                | 640   | 600                                      | 800   | 600                          | 800   | vertikálně     |
| NF1000-SEW   | 7          | 1000                                   | 900                                                                   | 800   | 800                | 800   | 600                                      | 800   | 600                          | 800   | vertikálně     |
| NF1250-SEW   | 7          | 1250                                   | 1125                                                                  | 1000  | 1000               | 1000  | 600                                      | 800   | 600                          | 800   | vertikálně     |
| NF1600-SEW   | 7          | 1600                                   | 1440                                                                  | 1280  | 1440               | 1280  | 600                                      | 800   | 600                          | 800   | vertikálně     |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikací výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s požadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpex25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - Mitsubishi, část 4

| Výrobce      | Mitsubishi              |                                                       |                                                                    |                             |                                                       |                                      |                                                       |                                                                    |
|--------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ          | Připojení kabelem       |                                                       |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                       | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                       | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|              | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{2)}$ |                                                                    |
|              |                         | Při 400 V AC                                          |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                          |                                      | Při 400 V AC                                          |                                                                    |
| MCCB         | mm <sup>2</sup>         | kA                                                    | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                    | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                    | mm                                                                 |
| NF160-HGW RE | 95                      | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                    | 200                                                                |
| NF160-HGW RT | 95                      | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                    | 200                                                                |
| NF160-SGW RE | 95                      | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                    | 200                                                                |
| NF160-SGW RT | 95                      | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                    | 200                                                                |
| NF250-HGW RE | 150                     | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                    | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 200                                                                |
| NF250-SGW RE | 95                      | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                    | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 200                                                                |
| NF250-SGW RT | 150                     | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                    | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 200                                                                |
| NF250-SGW RT | 95                      | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                    | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 200                                                                |
| NF250-RGW RT | 150                     | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                    | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 200                                                                |
| NF250-RGW RT | 95                      | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                    | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 200                                                                |
| NF250-UGW RT | 150                     | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                    | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 200                                                                |
| NF250-UGW RT | 95                      | 50                                                    | 120                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                    | 5 x 24 x 1                           | 50                                                    | 200                                                                |
| NF400-HEW    | 2 x 150                 | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NF400-REW    | 2 x 150                 | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NF400-SEW    | 2 x 150                 | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NF400-UEW    | 2 x 150                 | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 40 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NF630....    | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 40 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NF800-UEW    | 3 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 40 x 10                 | 50                                                    | 1 x 10 x 40 x 1,0                    | 40                                                    | 200                                                                |
| NF1000-SEW   | 4 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                    | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                    | 200                                                                |
| NF1250-SEW   | 4 x 240 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                    | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 40                                                    | 200                                                                |
| NF1600-SEW   | –                       | –                                                     | –                                                                  | 3 x 60 x 10                 | 50                                                    | –                                    | –                                                     | 200                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpex25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

Tabulka 55: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro kompaktní jističe - Schneider Electric, část 1

| Výrobce |          |                                        | Schneider Electric                                                    |       |                    |       |                                          |       |                              |       |                |
|---------|----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|----------------|
| Typ     | Velikost | Jmenovitý proud jističe I <sub>n</sub> | Jmenovitý proud I <sub>ng</sub> se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       | Způsob montáže |
|         |          |                                        | S nuceným větráním                                                    |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |                |
|         |          |                                        | IP 2X                                                                 | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |                |
| MCCB    |          | A                                      | A                                                                     | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |                |
| NSX100  | 2        | 16                                     | 16                                                                    | 16    | 16                 | 16    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX100  | 2        | 25                                     | 25                                                                    | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX100  | 2        | 32                                     | 32                                                                    | 32    | 32                 | 32    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX100  | 2        | 40                                     | 40                                                                    | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX100  | 2        | 50                                     | 50                                                                    | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX100  | 2        | 63                                     | 63                                                                    | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX100  | 2        | 80                                     | 80                                                                    | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX100  | 2        | 100                                    | 100                                                                   | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX160  | 2        | 80                                     | 80                                                                    | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX160  | 2        | 100                                    | 100                                                                   | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX160  | 2        | 125                                    | 125                                                                   | 125   | 125                | 125   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX160  | 2        | 160                                    | 160                                                                   | 160   | 160                | 154   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX250  | 2        | 125                                    | 125                                                                   | 125   | 125                | 125   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX250  | 2        | 160                                    | 160                                                                   | 160   | 160                | 150   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX250  | 2        | 200                                    | 200                                                                   | 200   | 200                | 185   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| NSX250  | 2        | 250                                    | 250                                                                   | 230   | 250                | 210   | 400                                      | 200   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| NSX400  | 3        | 320                                    | 320                                                                   | 305   | 320                | 285   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| NSX400  | 3        | 400                                    | 400                                                                   | 350   | 400                | 330   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| NSX630  | 3        | 500                                    | 500                                                                   | 450   | 500                | 410   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| NSX630  | 3        | 630                                    | 630                                                                   | 510   | 630                | 475   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| NSX400  | 3        | 400                                    | 400                                                                   | 350   | 400                | 330   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | horizontálně   |
| NSX630  | 3        | 630                                    | 630                                                                   | 510   | 630                | 475   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | horizontálně   |
| NS630b  | 4        | 630                                    | 630                                                                   | 630   | 630                | 630   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| NS800   | 4        | 800                                    | 800                                                                   | 800   | 800                | 800   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| NS1000  | 4        | 1000                                   | 1000                                                                  | 1000  | 1000               | 1000  | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| NS1250  | 4        | 1250                                   | 1250                                                                  | 1230  | 1250               | 1220  | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| NS1600  | 4        | 1600                                   | 1540                                                                  | 1370  | 1500               | 1220  | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - Schneider Electric, část 2

| Výrobce | Schneider Electric      |                                                       |                                                                    |                             |                                                       |                                      |                                                       |                                                                    |
|---------|-------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ     | Připojení kabelem       |                                                       |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                       | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                       | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|         | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{2)}$ |                                                                    |
|         |                         | Při 400 V AC                                          |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                          |                                      | Při 400 V AC                                          |                                                                    |
| MCCB    | mm <sup>2</sup>         | kA                                                    | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                    | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                    | mm                                                                 |
| NSX100  | 4                       | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX100  | 6                       | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX100  | 6                       | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX100  | 10                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX100  | 10                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX100  | 16                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX100  | 25                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX100  | 50                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX160  | 35                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX160  | 50                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX160  | 70                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX160  | 95                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX250  | 70                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX250  | 95                      | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX250  | 120                     | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX250  | 150                     | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 25 x 5                  | 50                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX400  | 2 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX400  | 2 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX630  | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX630  | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX400  | 2 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NSX630  | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 200                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                    | 200                                                                |
| NS630b  | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 400                                                                | 1 x 50 x 10                 | 50                                                    | –                                    | –                                                     | 300                                                                |
| NS800   | 3 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 400                                                                | 1 x 50 x 10                 | 50                                                    | –                                    | –                                                     | 300                                                                |
| NS1000  | 4 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 400                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                    | –                                    | –                                                     | 300                                                                |
| NS1250  | 4 x 240 <sup>4)</sup>   | 50                                                    | 400                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                    | –                                    | –                                                     | 300                                                                |
| NS1600  | –                       | 50                                                    | 400                                                                | 2 x 60 x 10                 | 50                                                    | –                                    | –                                                     | 300                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s požadovanou vypínací schopností  $I_{cc}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními drážky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

Tabulka 56: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro kompaktní jističe - Siemens, část 1

| Výrobce | Siemens  |                                        |                                                                       |       |                    |       |                                          |       |                              |       |                |
|---------|----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|----------------|
| Typ     | Velikost | Jmenovitý proud jističe I <sub>n</sub> | Jmenovitý proud I <sub>ng</sub> se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       | Způsob montáže |
|         |          |                                        | S nuceným větráním                                                    | IP 2X | S nuceným větráním | IP 54 | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |                |
|         |          |                                        |                                                                       |       |                    |       | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |                |
| MCCB    |          | A                                      | A                                                                     | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |                |
| 3 VA 10 | –        | 16                                     | 16                                                                    | 16    | 16                 | 16    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 10 | –        | 25                                     | 25                                                                    | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 10 | –        | 32                                     | 32                                                                    | 32    | 32                 | 32    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 10 | –        | 40                                     | 40                                                                    | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 10 | –        | 50                                     | 50                                                                    | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 10 | –        | 63                                     | 63                                                                    | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 10 | –        | 80                                     | 80                                                                    | 80    | 80                 | 80    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 10 | –        | 100                                    | 100                                                                   | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 16                                     | 16                                                                    | 16    | 16                 | 16    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 20                                     | 20                                                                    | 20    | 20                 | 20    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 25                                     | 25                                                                    | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 32                                     | 32                                                                    | 32    | 32                 | 32    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 40                                     | 40                                                                    | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 50                                     | 50                                                                    | 50    | 50                 | 50    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 63                                     | 63                                                                    | 63    | 63                 | 59    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 80                                     | 80                                                                    | 80    | 80                 | 76    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 100                                    | 100                                                                   | 100   | 100                | 89    | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 125                                    | 125                                                                   | 121   | 125                | 104   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 11 | –        | 160                                    | 160                                                                   | 145   | 160                | 125   | 400                                      | 150   | 400                          | 150   | horizontálně   |
| 3 VA 12 | –        | 160                                    | 160                                                                   | 160   | 160                | 160   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 12 | –        | 200                                    | 200                                                                   | 200   | 200                | 200   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 12 | –        | 250                                    | 232                                                                   | 232   | 232                | 228   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 13 | –        | 320                                    | 320                                                                   | 315   | 320                | 290   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| 3 VA 13 | –        | 400                                    | 400                                                                   | 365   | 400                | 335   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| 3 VA 14 | –        | 500                                    | 500                                                                   | 460   | 500                | 420   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| 3 VA 14 | –        | 630                                    | 630                                                                   | 520   | 630                | 480   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| 3 VA 20 | –        | 25                                     | 25                                                                    | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 20 | –        | 40                                     | 40                                                                    | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 20 | –        | 63                                     | 63                                                                    | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 20 | –        | 100                                    | 100                                                                   | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 21 | –        | 25                                     | 25                                                                    | 25    | 25                 | 25    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 21 | –        | 40                                     | 40                                                                    | 40    | 40                 | 40    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 21 | –        | 63                                     | 63                                                                    | 63    | 63                 | 63    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 21 | –        | 100                                    | 100                                                                   | 100   | 100                | 100   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 21 | –        | 160                                    | 155                                                                   | 155   | 155                | 145   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 22 | –        | 160                                    | 160                                                                   | 160   | 160                | 160   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 22 | –        | 250                                    | 250                                                                   | 250   | 250                | 245   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| 3 VA 23 | –        | 250                                    | 250                                                                   | 250   | 250                | 250   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| 3 VA 23 | –        | 400                                    | 400                                                                   | 400   | 400                | 390   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| 3 VA 24 | –        | 400                                    | 400                                                                   | 400   | 400                | 400   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| 3 VA 24 | –        | 500                                    | 500                                                                   | 500   | 500                | 500   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| 3 VA 24 | –        | 630                                    | 570                                                                   | 560   | 570                | 540   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| 3 VA 25 | –        | 630                                    | 630                                                                   | 630   | 630                | 630   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | vertikálně     |
| 3 VA 25 | –        | 800                                    | 760                                                                   | 740   | 760                | 680   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | vertikálně     |
| 3 VA 25 | –        | 1000                                   | 1000                                                                  | 980   | 1000               | 900   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | vertikálně     |
| 3 VA 27 | –        | 800                                    | 800                                                                   | 770   | 800                | 690   | 600                                      | 2000  | –                            | –     | vertikálně     |
| 3 VA 27 | –        | 1000                                   | 1000                                                                  | 910   | 1000               | 800   | 600                                      | 2000  | –                            | –     | vertikálně     |
| 3 VA 27 | –        | 1250                                   | 1200                                                                  | 910   | 1200               | 810   | 600                                      | 2000  | –                            | –     | vertikálně     |
| 3 VA 27 | –        | 1600                                   | 1460                                                                  | 1100  | 1460               | 980   | 600                                      | 2000  | –                            | –     | vertikálně     |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepáček nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními drážky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh.

Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpex25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - Siemens, část 2

| Výrobce | Siemens                 |                                                        |                                                                    |                             |                                                        |                                      |                                                        |                                                                    |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ     | Připojení kabelem       |                                                        |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                        | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                        | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|         | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ |                                                                    |
|         |                         | Při 400 V AC                                           |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                           |                                      | Při 400 V AC                                           |                                                                    |
| MCCB    | mm <sup>2</sup>         | kA                                                     | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                     | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                     | mm                                                                 |
| 3 VA 10 | 2,5                     | 25                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 25                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 25                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 10 | 4                       | 25                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 25                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 25                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 10 | 6                       | 25                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 25                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 25                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 10 | 10                      | 25                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 25                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 25                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 10 | 10                      | 25                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 25                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 25                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 10 | 16                      | 25                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 25                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 25                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 10 | 25                      | 25                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 25                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 25                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 10 | 35                      | 25                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 25                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 25                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 2,5                     | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 2,5                     | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 4                       | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 6                       | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 10                      | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 10                      | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 16                      | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 25                      | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 35                      | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 50                      | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 11 | 70                      | 55                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 55                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 55                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 12 | 70                      | 40                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 40                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 40                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 12 | 95                      | 40                                                     | 150                                                                | 15 x 5                      | 40                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 40                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 12 | 150                     | 40                                                     | 150                                                                | 25 x 5                      | 40                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 40                                                     | 150                                                                |
| 3 VA 13 | 240                     | 70                                                     | 100                                                                | 30 x 10                     | 70                                                     | 10 x 24,0 x 1,0                      | 70                                                     | 100                                                                |
| 3 VA 13 | 240                     | 70                                                     | 100                                                                | 30 x 10                     | 70                                                     | 10 x 24,0 x 1,0                      | 70                                                     | 100                                                                |
| 3 VA 14 | 2 x 150                 | 70                                                     | 100                                                                | 30 x 10                     | 70                                                     | 10 x 24,0 x 1,0                      | 70                                                     | 100                                                                |
| 3 VA 14 | 2 x 185                 | 70                                                     | 100                                                                | 30 x 10                     | 70                                                     | 10 x 24,0 x 1,0                      | 70                                                     | 100                                                                |
| 3 VA 20 | 4                       | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 20 | 10                      | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 20 | 16                      | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 20 | 35                      | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 21 | 4                       | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 21 | 10                      | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 21 | 16                      | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 21 | 35                      | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 21 | 70                      | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 22 | 70                      | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 6 x 15,5 x 0,8                       | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 22 | 120                     | 100                                                    | 80                                                                 | 25 x 5                      | 100                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 100                                                    | 80                                                                 |
| 3 VA 23 | 120                     | 100                                                    | 100                                                                | 25 x 5                      | 100                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 100                                                    | 100                                                                |
| 3 VA 23 | 240                     | 100                                                    | 100                                                                | 30 x 10                     | 100                                                    | 10 x 24 x 1,0                        | 100                                                    | 100                                                                |
| 3 VA 24 | 240                     | 100                                                    | 100                                                                | 30 x 10                     | 100                                                    | 10 x 24 x 1,0                        | 100                                                    | 100                                                                |
| 3 VA 24 | 2 x 150                 | 100                                                    | 100                                                                | 30 x 10                     | 100                                                    | 2 x 10 x 24 x 1                      | 100                                                    | 100                                                                |
| 3 VA 24 | 2 x 185                 | 100                                                    | 100                                                                | 30 x 10                     | 100                                                    | 2 x 10 x 24 x 1                      | 100                                                    | 100                                                                |
| 3 VA 25 | 2 x 185                 | –                                                      | –                                                                  | 30 x 10                     | –                                                      | 10 x 50 x 1                          | 100                                                    | –                                                                  |
| 3 VA 25 | 2 x 240                 | –                                                      | –                                                                  | 50 x 10                     | –                                                      | 10 x 50 x 1                          | 100                                                    | –                                                                  |
| 3 VA 25 | –                       | 50                                                     | –                                                                  | 2 x 50 x 10                 | 100                                                    | 10 x 50 x 2                          | 50                                                     | –                                                                  |
| 3 VA 27 | –                       | 50                                                     | –                                                                  | –                           | –                                                      | –                                    | 50                                                     | –                                                                  |
| 3 VA 27 | –                       | 50                                                     | –                                                                  | –                           | –                                                      | –                                    | 50                                                     | –                                                                  |
| 3 VA 27 | –                       | 50                                                     | –                                                                  | –                           | –                                                      | –                                    | 50                                                     | –                                                                  |
| 3 VA 27 | –                       | 50                                                     | –                                                                  | –                           | –                                                      | –                                    | 50                                                     | –                                                                  |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikací výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpex25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - Siemens, část 3

| Výrobce | Siemens  |                                        |                                                                       |       |                    |       |                                          |       |                              |       |                |
|---------|----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|----------------|
| Typ     | Velikost | Jmenovitý proud jističe I <sub>n</sub> | Jmenovitý proud I <sub>Ng</sub> se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       | Způsob montáže |
|         |          |                                        | S nuceným větráním                                                    |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |                |
|         |          |                                        | IP 2X                                                                 | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |                |
| MCCB    |          | A                                      | A                                                                     | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |                |
| VL160X  | 1        | 16                                     | 14                                                                    | 14    | 14                 | 14    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 20                                     | 18                                                                    | 17    | 18                 | 17    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 25                                     | 23                                                                    | 22    | 23                 | 22    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 32                                     | 29                                                                    | 28    | 29                 | 28    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 40                                     | 36                                                                    | 35    | 36                 | 35    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 50                                     | 45                                                                    | 44    | 45                 | 44    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 63                                     | 57                                                                    | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 80                                     | 72                                                                    | 70    | 72                 | 70    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 100                                    | 90                                                                    | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 125                                    | 113                                                                   | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160X  | 1        | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 20                                     | 18                                                                    | 17    | 18                 | 17    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 25                                     | 23                                                                    | 22    | 23                 | 22    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 32                                     | 29                                                                    | 28    | 29                 | 28    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 40                                     | 36                                                                    | 35    | 36                 | 35    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 50                                     | 45                                                                    | 44    | 45                 | 44    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 63                                     | 57                                                                    | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 80                                     | 72                                                                    | 70    | 72                 | 70    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 100                                    | 90                                                                    | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 125                                    | 113                                                                   | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL160   | 2        | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL250   | 3        | 80                                     | 72                                                                    | 70    | 72                 | 70    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL250   | 3        | 100                                    | 90                                                                    | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL250   | 3        | 125                                    | 113                                                                   | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL250   | 3        | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL250   | 3        | 200                                    | 182                                                                   | 174   | 182                | 174   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   | horizontálně   |
| VL250   | 3        | 250                                    | 228                                                                   | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 200   | 600                          | 200   | horizontálně   |
| VL400   | 4        | 160                                    | 144                                                                   | 139   | 144                | 139   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL400   | 4        | 200                                    | 182                                                                   | 174   | 182                | 174   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL400   | 4        | 250                                    | 228                                                                   | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL400   | 4        | 315                                    | 287                                                                   | 274   | 287                | 274   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL400   | 4        | 400                                    | 368                                                                   | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL630   | 5        | 250                                    | 228                                                                   | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL630   | 5        | 315                                    | 287                                                                   | 274   | 287                | 274   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL630   | 5        | 400                                    | 368                                                                   | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL630   | 5        | 500                                    | 450                                                                   | 400   | 450                | 400   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL630   | 5        | 630                                    | 567                                                                   | 504   | 567                | 504   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | horizontálně   |
| VL630   | 5        | 250                                    | 228                                                                   | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | vertikálně     |
| VL630   | 5        | 315                                    | 287                                                                   | 274   | 287                | 274   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | vertikálně     |
| VL630   | 5        | 400                                    | 368                                                                   | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | vertikálně     |
| VL630   | 5        | 500                                    | 450                                                                   | 400   | 450                | 400   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | vertikálně     |
| VL630   | 5        | 630                                    | 567                                                                   | 504   | 567                | 504   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   | vertikálně     |
| VL800   | 6        | 800                                    | 780                                                                   | 710   | 740                | 640   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| VL1250  | 7        | 1000                                   | 900                                                                   | 900   | 900                | 710   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| VL1250  | 7        | 1250                                   | 1125                                                                  | 1100  | 1100               | 890   | 600                                      | 600   | 600                          | 600   | vertikálně     |
| VL1600  | 8        | 1600                                   | 1600                                                                  | 1600  | 1600               | 1300  | 600                                      | 800   | 600                          | 800   | vertikálně     |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytý připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikací výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s požadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - Siemens, část 4

| Výrobce | Siemens                 |                                                                       |                                                                    |                             |                                                                       |                                      |                                                                       |                                                                    |
|---------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ     | Připojení kabelem       |                                                                       |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                                       | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                                       | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|         | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud I <sub>cc</sub> <sup>2)</sup> | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud I <sub>cc</sub> <sup>2)</sup> | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud I <sub>cc</sub> <sup>2)</sup> |                                                                    |
|         |                         | Při 400 V AC                                                          |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                                          |                                      | Při 400 V AC                                                          |                                                                    |
| MCCB    | mm <sup>2</sup>         | kA                                                                    | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                                    | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                                    | mm                                                                 |
| VL160X  | 4                       | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 4                       | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 6                       | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 6                       | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 10                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 10                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 16                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 25                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 35                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 70                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160X  | 95                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160   | 4                       | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 250                                                                |
| VL160   | 6                       | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL160   | 6                       | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL160   | 10                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL160   | 10                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL160   | 16                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL160   | 25                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL160   | 35                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL160   | 70                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL160   | 95                      | 50                                                                    | 100                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 6 x 9 x 0,8                          | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL250   | 25                      | 50                                                                    | 130                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL250   | 35                      | 50                                                                    | 130                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL250   | 50                      | 50                                                                    | 130                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL250   | 95                      | 50                                                                    | 130                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL250   | 120                     | 50                                                                    | 130                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL250   | 185                     | 50                                                                    | 130                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL400   | 95                      | 50                                                                    | 150                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL400   | 120                     | 50                                                                    | 150                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL400   | 185                     | 50                                                                    | 150                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL400   | 240                     | 50                                                                    | 150                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL400   | 240                     | 50                                                                    | 150                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                                    | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 240                     | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 240                     | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 2 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 240                     | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 240                     | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 2 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL630   | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                                    | 300                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                                    | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL800   | 3 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                                    | 300                                                                | 2 x 40 x 10                 | 50                                                                    | 2 x 10 x 40 x 1,0                    | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL1250  | 4 x 150 <sup>4)</sup>   | 50                                                                    | 300                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                                    | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL1250  | 4 x 240 <sup>4)</sup>   | 50                                                                    | 300                                                                | 2 x 50 x 10                 | 50                                                                    | 2 x 10 x 50 x 1,0                    | 50                                                                    | 400                                                                |
| VL1600  | –                       | –                                                                     | 300                                                                | 3 x 60 x 10                 | 50                                                                    | –                                    | 50                                                                    | 400                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s dožadovanou vypínací schopností  $I_{cc}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

Tabulka 57: Jmenovité proudy  $I_{ng}$  pro kompaktní jističe - Terasaki, část 1

| Výrobce    | Terasaki |                               |                                                                |       |                    |       |                                          |       |                              |       |
|------------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|------------------------------------------|-------|------------------------------|-------|
|            | Velikost | Jmenovitý proud jističe $I_n$ | Jmenovitý proud $I_{ng}$ se zohledněním stupně krytí a větrání |       |                    |       | Minimální rozměry prostoru <sup>1)</sup> |       |                              |       |
|            |          |                               | S nuceným větráním                                             |       | S nuceným větráním |       | Provedení přístroje 3-pólové             |       | Provedení přístroje 4-pólové |       |
|            |          |                               | IP 2X                                                          | IP 2X | IP 54              | IP 54 | Šířka                                    | Výška | Šířka                        | Výška |
| MCCB       |          | A                             | A                                                              | A     | A                  | A     | mm                                       | mm    | mm                           | mm    |
| S125       | 1        | 20                            | 18                                                             | 17    | 18                 | 17    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| S125       | 1        | 32                            | 29                                                             | 28    | 29                 | 28    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| S125       | 1        | 50                            | 45                                                             | 44    | 45                 | 44    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| S125       | 1        | 63                            | 57                                                             | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| S125       | 1        | 100                           | 90                                                             | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| S125       | 1        | 125                           | 113                                                            | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 150   | 400                          | 200   |
| S160       | 2        | 20                            | 18                                                             | 17    | 18                 | 17    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S160       | 2        | 32                            | 29                                                             | 28    | 29                 | 28    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S160       | 2        | 50                            | 45                                                             | 44    | 45                 | 44    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S160       | 2        | 63                            | 57                                                             | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S160       | 2        | 100                           | 90                                                             | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S160       | 2        | 125                           | 113                                                            | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S160       | 2        | 160                           | 144                                                            | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S250 NJ/GJ | 2        | 160                           | 144                                                            | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| S250 NJ/GJ | 2        | 200                           | 182                                                            | 174   | 182                | 174   | 400                                      | 200   | 400                          | 200   |
| S250 NJ/GJ | 2        | 250                           | 228                                                            | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 200   | 600                          | 200   |
| H/L125     | 3        | 20                            | 18                                                             | 17    | 18                 | 17    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| H/L125     | 3        | 32                            | 29                                                             | 28    | 29                 | 28    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| H/L125     | 3        | 50                            | 45                                                             | 44    | 45                 | 44    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| H/L125     | 3        | 63                            | 57                                                             | 55    | 57                 | 55    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| H/L125     | 3        | 100                           | 90                                                             | 87    | 90                 | 87    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| H/L125     | 3        | 125                           | 113                                                            | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| H/L160     | 3        | 160                           | 144                                                            | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S/H250     | 3        | 40                            | 36                                                             | 35    | 36                 | 35    | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S/H250     | 3        | 125                           | 113                                                            | 109   | 113                | 109   | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S/H/L250   | 3        | 160                           | 144                                                            | 139   | 144                | 139   | 400                                      | 200   | 400                          | 300   |
| S/H/L250   | 3        | 250                           | 228                                                            | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 200   | 600                          | 300   |
| H/L400     | 4        | 250                           | 228                                                            | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| H/L400     | 4        | 400                           | 368                                                            | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| E/S400     | 5        | 250                           | 228                                                            | 218   | 228                | 218   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| E/S400     | 5        | 400                           | 368                                                            | 356   | 368                | 356   | 600                                      | 300   | 600                          | 300   |
| E/S630     | 5        | 630                           | 567                                                            | 504   | 567                | 504   | 600                                      | 300   | 600                          | 400   |
| H/L800     | 6        | 630                           | 567                                                            | 504   | 567                | 504   | 600                                      | 800   | 600                          | 800   |
| H/L800     | 6        | 800                           | 640                                                            | 640   | 640                | 640   | 600                                      | 800   | 600                          | 800   |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů přípojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s požadovanou vypínací schopností  $I_{cu}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# VX25 Ri4Power

## Jmenovité proudy $I_{ng}$ kompaktních jističů MCCB

### Jmenovité proudy $I_{ng}$ pro kompaktní jističe - Terasaki, část 2

| Výrobce    | Terasaki                |                                                        |                                                                    |                             |                                                        |                                      |                                                        |                                                                    |
|------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ        | Připojení kabelem       |                                                        |                                                                    | Připojení Cu přípojnicí     |                                                        | Připojení lamelovou Cu přípojnicí    |                                                        | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> |
|            | Minimální průřez vodiče | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Maximální vzdálenost od prvního rozpěrného izolátoru <sup>3)</sup> | Minimální průřez přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ | Minimální průřez lamelové přípojnice | Max. podmíněný jmenovitý zkratový proud $I_{cc}^{(2)}$ |                                                                    |
|            |                         | Při 400 V AC                                           |                                                                    |                             | Při 400 V AC                                           |                                      | Při 400 V AC                                           |                                                                    |
| MCCB       | mm <sup>2</sup>         | kA                                                     | mm                                                                 | mm <sup>2</sup>             | kA                                                     | mm <sup>2</sup>                      | kA                                                     | mm                                                                 |
| S125       | 4                       | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S125       | 6                       | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S125       | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S125       | 16                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S125       | 35                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S125       | 50                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S160       | 4                       | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S160       | 6                       | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S160       | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S160       | 16                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S160       | 35                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S160       | 50                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S160       | 95                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S250 NJ/GJ | 95                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S250 NJ/GJ | 120                     | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S250 NJ/GJ | 120                     | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L125     | 4                       | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L125     | 6                       | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L125     | 10                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L125     | 16                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L125     | 35                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L125     | 50                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L160     | 95                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S/H250     | 6                       | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S/H250     | 50                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 4 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S/H/L250   | 95                      | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 15 x 5                  | 50                                                     | 6 x 15,5 x 0,8                       | 50                                                     | 200                                                                |
| S/H/L250   | 120                     | 50                                                     | 200                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 10 x 15,5 x 0,8                      | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L400     | 150 <sup>4)</sup>       | 50                                                     | 300                                                                | 1 x 20 x 5                  | 50                                                     | 5 x 24 x 1,0                         | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L400     | 2 x 120 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 300                                                                | 1 x 20 x 10                 | 50                                                     | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                     | 200                                                                |
| E/S400     | 150 <sup>4)</sup>       | 50                                                     | 300                                                                | 1 x 30 x 5                  | 50                                                     | 5 x 24 x 1,0                         | 50                                                     | 200                                                                |
| E/S400     | 2 x 120 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 300                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 24 x 1,0                        | 50                                                     | 200                                                                |
| E/S630     | 2 x 240 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 300                                                                | 1 x 30 x 10                 | 50                                                     | 10 x 32 x 1,0                        | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L800     | 2 x 185 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 300                                                                | 1 x 40 x 10                 | 50                                                     | 1 x 10 x 40 x 1,0                    | 50                                                     | 200                                                                |
| H/L800     | 2 x 300 <sup>4)</sup>   | 50                                                     | 300                                                                | 2 x 40 x 10                 | 50                                                     | 2 x 10 x 40 x 1,0                    | 50                                                     | 200                                                                |

<sup>1)</sup> Minimální vzdálenosti se vztahují k  $U_n = 400$  V AC. Při vyšších napětích je třeba v případě potřeby zohlednit větší minimální vzdálenosti mezi přístroji a ostatními vodivými částmi stanovené výrobcem rozváděče. Použití fázových dělicích přepážek nebo krytů připojovacích prostorů by mělo být navrženo v souladu se specifikacemi výrobce rozváděče a může mít za následek požadavek na větší prostor.

<sup>2)</sup> Jističe musí být zvoleny s požadovanou vypínací schopností  $I_{cc}$ .

<sup>3)</sup> U lamelových měděných přípojníc byla podpora testována s univerzálními držáky 3079.000 a 3079.010 a měla by být použita v souladu s pravidly pro návrh. Ploché měděné přípojnice musí být podepřeny sadou 9660.205. Vedení a kabely by měly být v případě potřeby zajištěny vhodnou kabelovou svorkou.

<sup>4)</sup> Použití kabelů a vedení je přípustné pouze na výstupní straně.

**Poznámka:** Údaje uvedené v této tabulce jsou pouze přehledové! Pro určení aktuálních a přesných dat je nutná konfigurace on line nástroji Power Engineering (<https://www.rittal.com/rpevx25/#/systemConfiguration>).

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Rozváděče
- Rozvod proudu
- Klimatizace
- IT infrastruktura
- Software a služby

Kontaktní údaje všech Rittal zastoupení  
na celém světě naleznete zde.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

XWWW00226CS2207

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP