

RITTAL

News

7/2020



HLAVNÍ TÉMATA:

- Zajímavosti ze světa rozváděčových skříní VX25
- Chladicí jednotky Blue e+
- Kabelový kanál – vedení kabelů i vzduchu
- Smart Lifter
- Rozváděče Rittal se seismickou odolností

ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY



Zajímavosti ze světa rozdávěčových skříní VX25

Rozváděčové skříně VX25 byly uvedeny na trh při příležitosti veletrhu HMI 2018. Od té doby se nabízené portfolio neustále rozšiřuje. Standardní rozváděčové skříně byly doplněny o nabídku speciálních provedení.

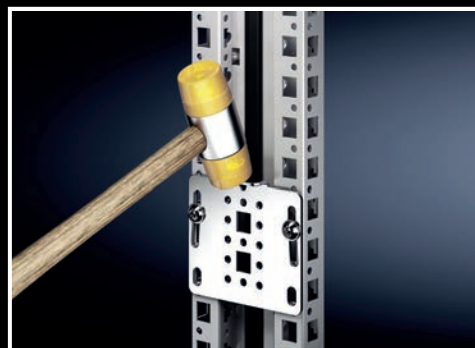
Konkrétně lze hovořit o provedení z nerezové oceli AISI 304/316, které naleznou uplatnění v aplikacích, které vyžadují vyšší odolnost proti korozi. Další novinkou, která rozšiřuje nabídku je provedení rozváděčové skříně s krytím IP66/NEMA 4X. Tato velmi sofistikovaná skříň v sobě skrývá velké množství konstrukčních změn tak, aby byla použitelná v nejnáročnějších podmínkách. Skříň je standardně nabízena v rozměrech ŠxVxH 800x2000x600 mm, vyznačuje se prachotěsností a díky tomu obstojí v nenáročných průmyslových prostředích.



System řadových skříní VX25, skříň EMC

V případech výroby rozváděčů s nasazením nejcitlivější elektroniky lze tuto elektroniku umístit do skříňových rozváděčů VX25. Skříně řady VX25 mají již ve standardní verzi dobré stínění v širokém rozsahu kmitočtů. Použití vysokofrekvenční elektrické energie v průmyslových procesech, jako je vysokofrekvenční svařovací technologie, může vytvářet zvláště intenzivní pole elektromagnetického rušení. Zde nemusí postačovat stínící účinky standardních skříňových rozváděčů. Stínící účinky skříně VX25 EMC byly testovány v nezávislé zkušební laboratoři. Na rozdíl od standardních skříní VX25 je verze EMC vyrobena z ocelového plechu s povrchovou úpravou ze slitiny zinku a hořčíku, vnitřní povrchy a rám skříně zůstávají bez nátěru. Vnější stěny skříně jsou elektricky vodivé vzájemně spojeny s rámem skříně pomocí vodivého speciálního těsnění.

Rozšířen byl i sortiment spojek pro řadové spojení, přestože stávající 3 typy spojek jsou dostačující pro veškeré myslitelné kombinace řadového spojení. Do nabídky přibyla rychlospojka řadového spojení, tzv. „natloukací“. Tato spojka vznikla na základě požadavků zákazníků, kteří tento druh spojky postrádali. Používá se především v případech, kdy není podlaha zcela rovná. Její montáž je velmi jednoduchá a rychlá. Našroubují se 2 šrouby, zarážení spojky směrem dolů se skříně k sobě stáhnou a celý tento spoj se zajistí pomocí dalších 2 šroubů.



Rychlospojka pro řadové spojení

Chladicí jednotky Blue e+

část první

Chladicí jednotky Blue e+ přinesly do chlazení rozváděčů spoustu technologických novinek. Jedním z důsledků je významně nižší spotřeba elektrické energie v porovnání s běžnými chladicími jednotkami. Je to způsobeno hybridní konstrukcí chladicího okruhu a použitím komponent s plynulou regulací otáček.

Co u našich jednotek znamená hybridní konstrukce chladicího okruhu? To znamená, že jednotka je vybavena dvěma chladicími okruhy – aktivním a pasivním.

Aktivním okruhem je klasický kompresorový chladicí okruh, jaký známe z každé klasické chladicí jednotky, ale třeba i z domácích chladniček.

Tím druhým je pasivní chladicí okruh – tedy zde v tom smyslu, že pro odvod tepla z rozváděče nepotřebujeme kompresor. Pracuje na principu tepelné trubice, a pokud je teplota v okolí rozváděče nižší, než teplota v rozváděči (například v noci), dokáže odvádět teplo bez zapnutí kompresoru, pouze se spuštěnými ventilátory.

Přechod mezi aktivním a pasivním chlazením je automatický a aktuální režim je indikován na ovládacím displeji. V praxi to znamená, že pokud poklesne teplota v okolí rozváděče pod teplotu udržovanou uvnitř, regulátor pomalu snižuje otáčky kompresoru, protože část ztrátového výkonu je odváděna do okolí pláštěm rozváděče a další část pasivním okruhem. Jen samotná tepelná trubice dokáže odvést až 1 kW ztrátového tepla.



Přechod mezi pasivním a aktivním chlazením

Dalším faktorem, který se podílí na snížení spotřeby energie, je plynulá regulace otáček kompresoru a ventilátorů. Chladicí výkon je díky tomu regulován vždy přesně podle potřeby. Kromě přesné regulace chladicího výkonu je také udržována uvnitř rozváděče stabilní teplota vzduchu s minimální teplotní hysterezí - na rozdíl od chladicích jednotek s regulací chodu START-STOP, kde teplota v rozváděči kolísá v rozmezí několika stupňů.

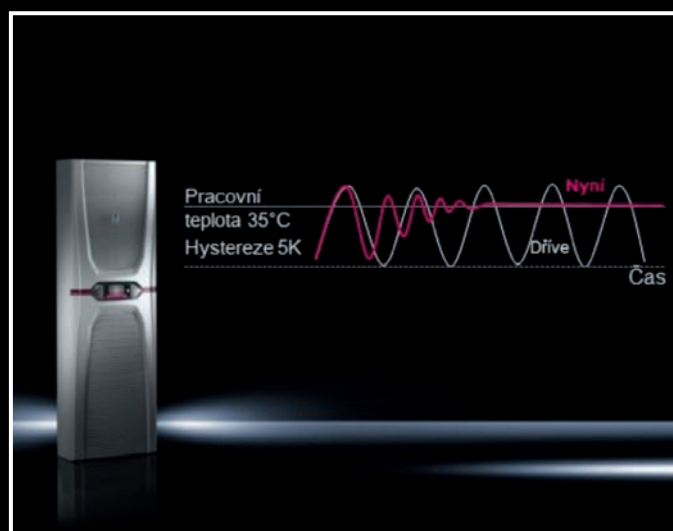
Otáčky kompresoru a ventilátorů jsou regulovány invertorem, a jeho použití umožňuje připojení chladicích jednotek Blue e+ na velký rozsah napájecích napětí, a to konkrétně:

- 110 V - 240 V, 1~, 50 Hz/60 Hz nebo 380 V - 480 V, 3~, 50 Hz/60 Hz u jednotek 1,6; 2; 2,6 kW
- 380 V - 480 V, 3~, 50 Hz/60 Hz u jednotek 4,2; 5,8 kW

Taková univerzalita významně usnadňuje projektování, chladicí jednotku pod jedním objednacím číslem je možné použít ve většině zemí světa.



Možnost připojení k širokému spektru napájecích soustav



Teplotní hystereze při použití regulace otáček

► Kabelový kanál – vedení kabelů i vzduchu

V dnešní IT části eNews se budeme věnovat jednomu z nejprodávanějších příslušenství v rámci IT produktů. **Kabelovému kanálu.** Proč jsme se rozhodli věnovat čas a prostor produktu, který se zdá být velmi jednoduchý a všeobecně známý? Právě jste si zároveň odpověděli. Jedna skupina zákazníků kabelový kanál zná a nedá na něj dopustit. Ale druhá polovina zákazníků o něm neví a po představení většinou zazní věta: „Něco takového jsem přesně hledal.“

Kabelový kanál najdete v Rittal nabídce již dlouho, ale s uvedením nových skříní VX IT uvádíme i nový kabelový kanál pro VX IT. Jedná se o elegantní řešení pro vedení velkých svazků kabelů vedle 19“ montážní roviny. Instalace kanálu je velmi jednoduchá. Rychlospojkami Rittal se uchytí přímo k profilové liště, je tedy čistě na zákazníkovi, zda chce kanál použít vpředu nebo vzadu. Celá instalace se provádí samozřejmě beznástrojově. Po instalaci nabízí kanál dostatečný prostor k vertikálnímu vedení kabelů a díky předinstalovaným kabelovým háčkům lze kabely vést v jakékoliv výšce skříně. Celý systém vedení kabelů lze uzavřít zacvakávacími dvířky, které schovají samotné vedení kabelů a skříň tak vypadá velmi sofistikovaně a spořádaně. Navíc směr otevírání dvířek si můžete zvolit při sestavení kanálu, takže bude vždy odpovídat přesně Vaší aplikaci. Pro opravdu náročné zákazníky lze kabelové kanály spojit zády k sobě a vznikne Vám tak dvojnásobný prostor pro vedení velkých svazků kabelů.

Další výhodou jsou připravené 19“ otvory v samotném kabelovém kanálu. Tyto otvory lze využít pro instalaci menších 19“ prvků, jako jsou patch panely atp. Pokud tyto otvory nechcete použít a chcete je uzavřít, můžete použít beznástrojové 1U záslepky pro 19“ rovinu z portfolia Rittal.

Dle pravidla nejlepší nakonec jsem si i já nechal na konec největší novinku, která přichází právě s kabelovým kanálem pro VX IT. Nově je možné kanál osadit kartáčovou lištou, která se objednává jako příslušenství a díky tomu je možné řídit tok vzduchu. Takto osazený kanál lze využít v kombinaci s ventilačními plechy pro vedení vzduchu. Díky tomuto řešení odpovídáme na otázku, jak vést velké množství kabelů vedle 19“ roviny a zároveň efektivně vést proud chladného vzduchu k IT komponentům.

Zbývá už jen pouze dodat, že kabelové kanály jsou vzájemně kompatibilní se systémy skříní TS IT a VX IT. Nemusí tedy smutnit zákazníci, kteří vlastní skříň TS IT a potřebovali by kabelový kanál s kartáčovou lištou. Mohou použít kabelový kanál pro VX IT.



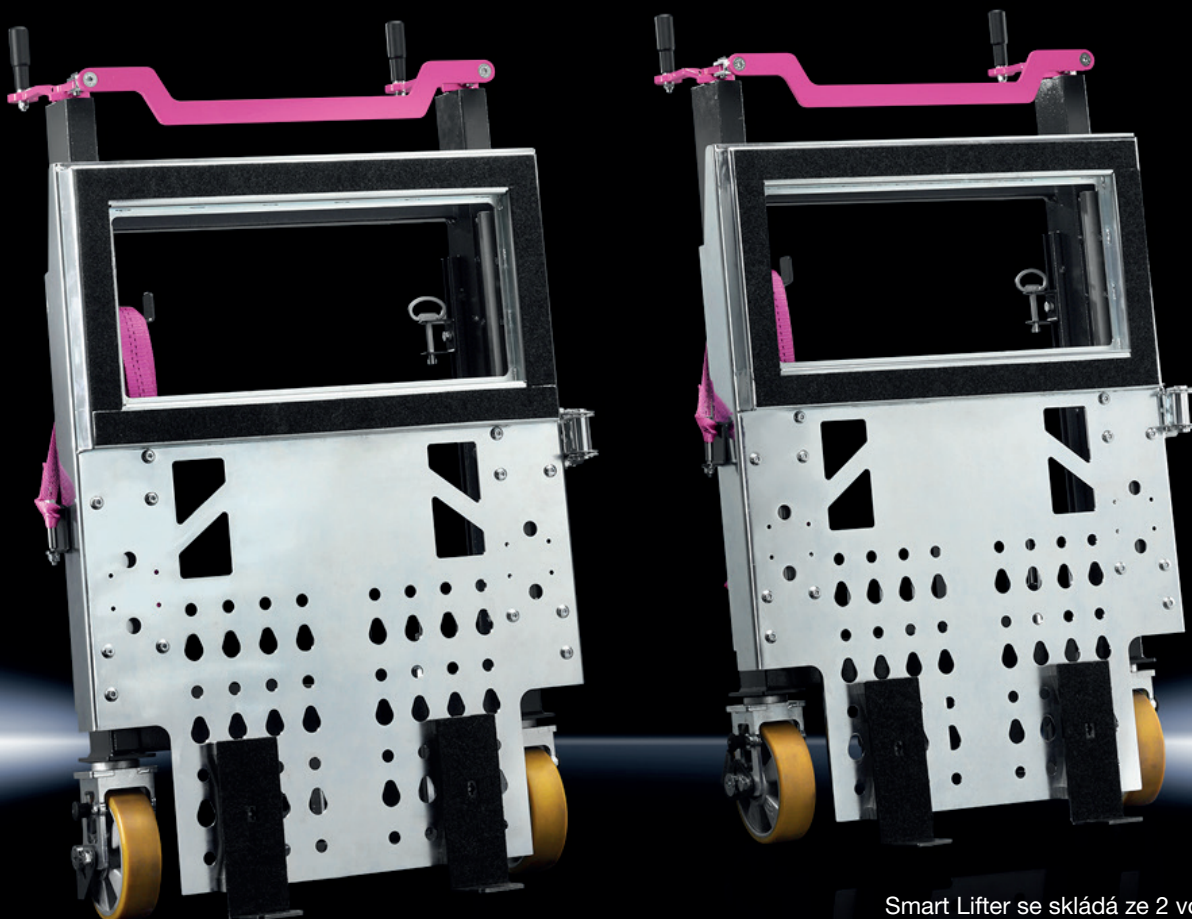
Kabelový kanál pro VX IT

Smart Lifter – zařízení pro snadnou manipulaci s rozváděči - NOVINKA

Přeprava rozváděčů nebyla nikdy jednodušší: Smart Lifter umožňuje bezpečnou a snadnou přepravu rozváděčů nebo celých rozváděčových sestav do hmotnosti 1,8 t a do 4,8 m délky.

Zařízení Smart Lifter, které je novinkou portfolia společnosti Rittal, dokonale zapadá do hodnotového řetězce celého procesu výroby rozváděčů, kdy jej lze využít nejen

při manipulaci s rozváděči, ale také pro snadnou montáž podstavců. Smart Lifter se skládá ze dvou samostatných vozíků robustní konstrukce. Zasunutím vidlic pod rozváděč a vzájemným spojením kurtami se vytvoří velmi kompaktní celek. Po zvednutí je poté již možno snadno popojíždět s celou sestavou.



Smart Lifter se skládá ze 2 vozíků

Systém řízení spolu s kolečky pro vysoké zatížení umožňuje otáčení dokonce i na místě.

Samotné zvedání se děje mechanicky pomocí kliky, kdy s nepatrným vynaložením síly lze sestavu zvednout do výšky až 230 mm. To je plně dostačující pro montáž podstavce, uložení na paletu nebo dřevěné hranoly.

Polohu vidlic lze jednoduše změnit přesunem do jiného otvoru v připraveném rastru. Snadné a bezpečné přestavení uchycovacích bodů pomocí aretačního systému činí ze zařízení Smart Lifter univerzální nástroj pro zvedání rozváděčových skříní s různou hloubkou.



Zvedání a spuštění pomocí kliky



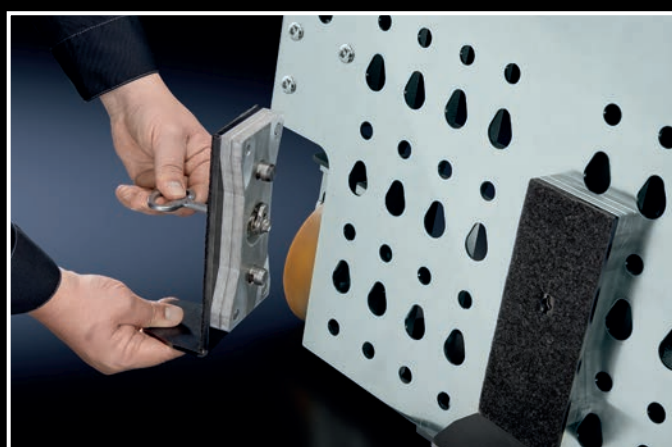
Snadná manipulace s rozváděči pomocí zařízení Smart Lifter



Snadná montáž podstavce



Systém řízení



Polohu vidlic lze jednoduše změnit

Hlavní funkce a popis

- Nastavitelná výška zdvihu až na 230 mm umožňuje snadnou montáž podstavce
- Nosnost 1,8 t a délka sestav do 4,8 m
- Rozměry jednoho vozíku (Š x V x H): 750 x 1100 x 400 mm
- Rozsah dodávky: 2 přepravní vozíky, 2 kurty a 2 ráčny

Výhody pro vás

- Napomáhá snadné montáži podstavců rozváděčových skříní
- Jednoduchá přeprava řadově spojených rozváděčových skříní v dílně nebo na místě instalace
- Snadné a přesné usazení rozváděče na určené místo
- Flexibilní použití pro různé hloubky rozváděčů díky nastavitelným vidlicím
- Ergonomický způsob práce (zdvihání a spouštění) - pomocí kliky

Smart Lifter je flexibilní přepravní zařízení pro výrobce rozváděčových skříní, logistiku a servisní činnost. Smart Lifter má mnohostranné využití a průmyslová konstrukce jej činí velmi bezpečným.



Smart Lifter je novinkou v portfoliu Rittal

► Rozváděče Rittal se seismickou odolností

Společnost Rittal nabízí řešení rozváděčových systémových skříní a skříňek do seismicky aktivních oblastí.

Výrobci rozváděčů, kteří jsou konfrontováni s požadavky na bezpečnost el. zařízení při seismické události, čelí problémům, které obvykle nejsou součástí jejich každodenní rutiny. V takových případech jistě pomůže transparentně certifikovaná rozváděčová skříň jako základ jejich zařízení.

Rittal v nedávné době uvedl na trh novou řadu systémových skříní VX25 a nové řady kompaktních skříní AX, KX. Všechny tyto rozváděčové skříně a skříňky byly, v konkrétních rozměrech, testovány v podmínkách seismické události dle požadavků **Telcordia R 63-CORE**. Vedle těchto zkoušek proběhly odděleně také doplňující zkoušky seismické způsobilosti skříní Rittal přímo v České republice a to ve spolupráci firem Rittal Czech / Rizzo Associates Czech / Zkušebna speciálních měření VTÚPV. Díky těmto testům mají výrobci rozváděčů možnost vybrat si pro své zakázky do seismicky aktivních oblastí odpovídající řešení rozváděčové skříně nebo skříňky.

Co to jsou požadavky Telcordia R 63-CORE?

Obecné požadavky GR-63-CORE [Tel02] původně vyvinuté společností Bellcore - dnes Telcordia - pro telekomunikace nejsou standardem v pravém slova smyslu, ale jde o velmi rozšířený požadavek na výběrová řízení v USA. Základní myšlenkou je, že systém - například datové centrum - by měl mít velmi vysokou dynamickou odolnost. Zahrnuta je široká škála kritérií pro odolnost proti vlhkosti, ohni, znečišťujícím látkám a zemětřesení. Požadavky GR-63-CORE popisují v USA tzv. zóny (zóna 0 až zóna 4), kde zóna 0 představuje velmi nízké riziko a zóna 4 vysoké riziko zemětřesení. Aby byla zajištěna vysoká odolnost systému, jsou požadavky v zóně 4 odpovídajícím způsobem vyšší než v zóně 0. Tyto požadavky jsou velmi vysoké a lze je proto najít také v jiných normách (např. IEC 60068-3-3, DIN EN 61587-5 (RRS pro jednoosé zrychlení), ETSI EN 300019-1-3). Více informací k problematice seismicity viz White paper.

Pro další informace můžete kontaktovat také naše specialisty: info@rittal.cz Další certifikáty na vyžádání.



VX25 pro zónu zemětřesení 1 a 2
dle Telcordia GR 63-CORE



VX25 pro zónu zemětřesení 3
dle Telcordia GR 63-CORE



VX25 pro zónu zemětřesení 4
dle Telcordia GR 63-CORE

- Prohlášení o provedení seismické zkoušky pro skříň VX25 [zde](#)
- Prohlášení o provedení seismické zkoušky pro skříň AX [zde](#)
- White paper [zde](#)

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Rozváděče
- Rozvod proudu
- Klimatizace
- IT infrastruktura
- Software a služby

Veškeré novinky pro Vás sdílíme také na sociálních sítích



Rittal Czech, s.r.o.

Ke Zdibsku 182

250 66 Zdiby

Tel.: +420 234 099 000

E-mail: info@rittal.cz

www.rittal.cz

ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY



FRIEDHELM LOH GROUP