

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

▶ CMC III – monitorovací systém



ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

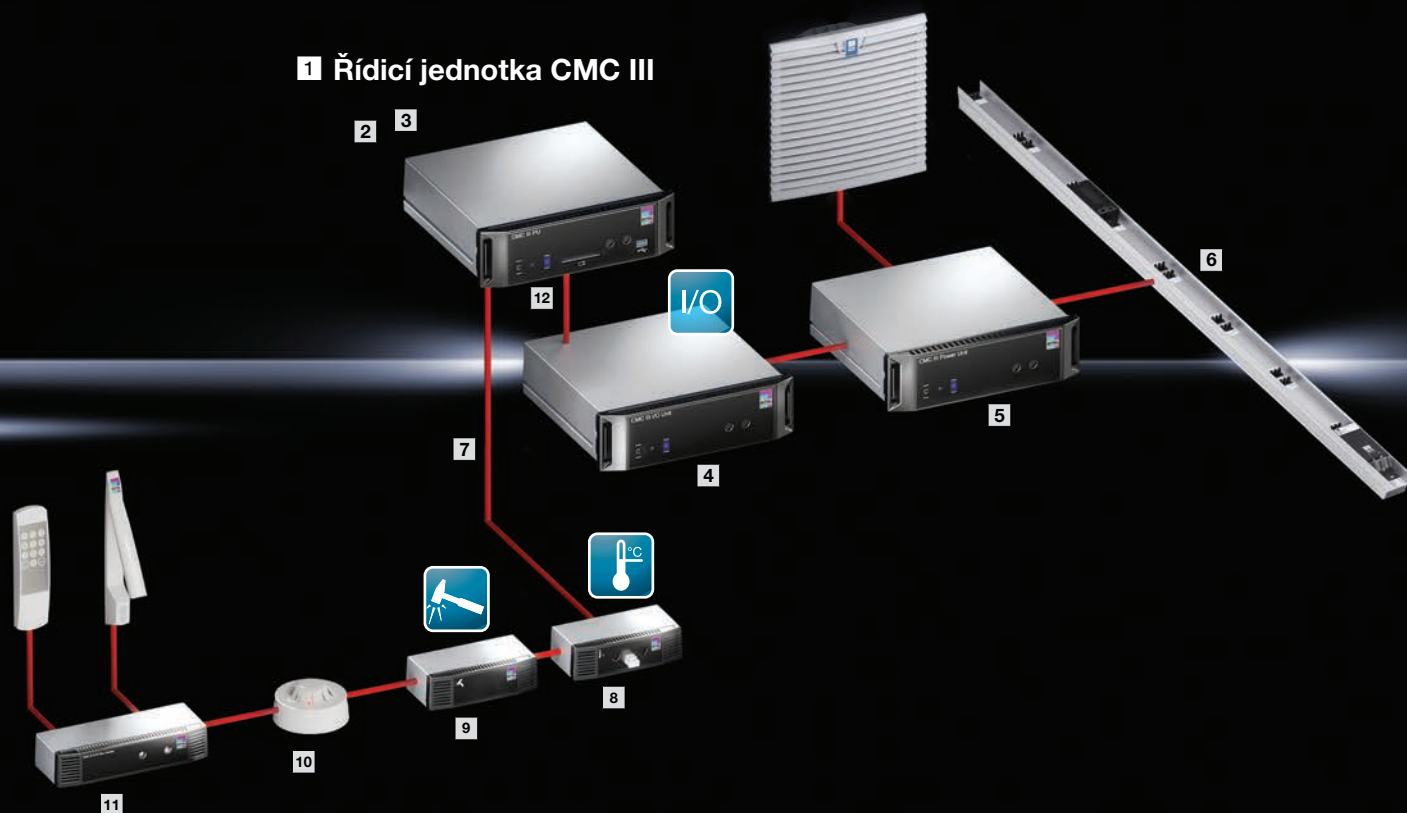
IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE A SLUŽBY

FRIEDHELM LOH GROUP



CMC III – monitorovací systém



Computer Multi Control (CMC) je výstražný systém pro skříně pro datové sítě a servery, rozváděčové skříně, kontejnery a místnosti.

- Monitoruje teplotu, vlhkost vzduchu, přístup, kouř, energii a mnoho dalších fyzikálních parametrů prostředí.
- Systém má modulární konstrukci a dá se flexibilně přizpůsobit požadavkům na monitorování.
- Monitorování prostřednictvím sítě a automatizace bezpečnostních procesů přináší uživateli užitek s efektem vysoké úspory.

Další informace: www.rittal.cz

1 Řídicí jednotka CMC III

2 Síťový zdroj CMC III

3 Záložní elektrické napájení

4 CMC III: I/O jednotka

5 Jednotka řízení napájení CMC III

6 CMC III měřicí přípojnice PSM pro přímé připojení

7 Možnost připojení až 16 systémů CAN Bus

8 CMC III teplotní čidlo

9 CMC III vibrační čidlo proti vandalismu

10 Kouřové čidlo CMC III

11 Přístupový modul CMC III CAN Bus

12 Možnost připojení až 16 systémů CAN Bus

CMC III – monitorovací systém

CMC III – monitorovací systém

CMC III je inteligentní monitorovací systém, který pomocí různých čidel měří různé parametry prostředí. Při překročení definovaných mezních hodnot směrem nahoru nebo dolů umožňuje zasílat výstražná hlášení e-mailem, prostřednictvím SMS nebo SNMP.

Díky inteligentním řídicím mechanismům lze také automaticky spínat výstupy nebo regulovat a monitorovat přístup k rozváděči.

Systém se díky své flexibilní koncepci hodí pro celou řadu různých aplikací – od malých aplikací v samostatných rozváděcích až po komplexní úkoly v sérii rozváděčů.

Přehled výhod jednotky CMC III:

- Individuální výběr a umístění čidel
- Minimální kabeláž díky topologii sběrnice
- Připojení čidel k centrální „řídící jednotce“ pomocí zabezpečené CAN Bus sběrnice.
- Snadná instalace a rychlé uvedení do provozu díky systému rychlé montáže Plug & Play
- automatické rozpoznávání čidel
- Přístup ze standardního internetového prohlížeče přes síť
- Integrovaný řídicí a programovací software
- Možnost záložního elektrického napájení nebo napájení přes Ethernet (PoE).
- Systém lze integrovat do vyšších řídicích systémů pomocí SNMP, OCP-UA nebo Modbus/TCP

Ovládání CMC III

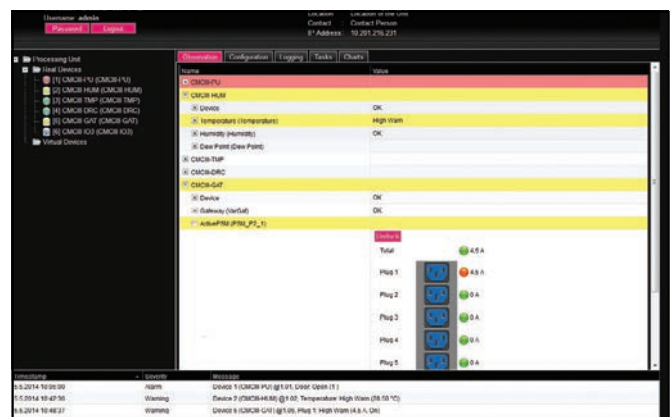
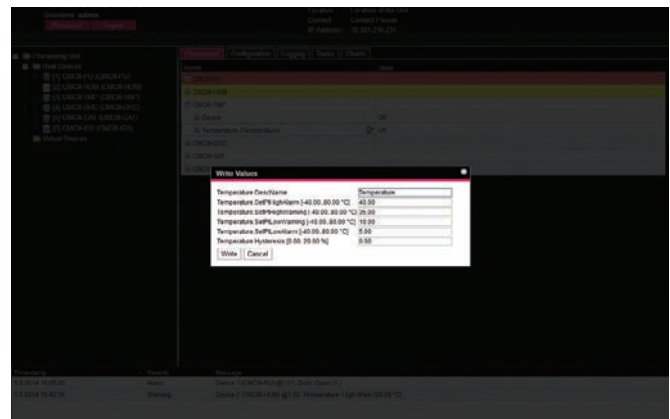
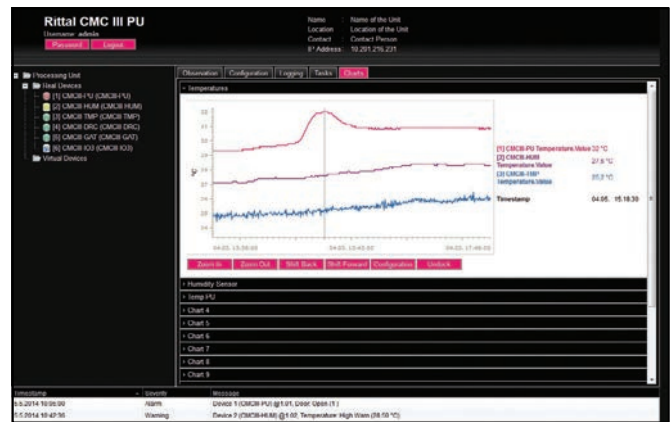
Každá řídicí jednotka CMC III má ve standardním provedení integrované vlastní webové rozhraní (webový server). K tomuto webovému rozhraní lze přistupovat přes síť. K tomu je zapotřebí pouze standardní internetový prohlížeč bez přídatného softwaru nebo rozšiřovacích modulů.

Přístup k funkcím a naměřeným hodnotám CMC III je chráněn heslem. Uživatel potřebuje účet v systému a vlastní heslo. Alternativně lze CMC III připojit také pomocí LDAP nebo Radius k Active Directory, takže správa uživatelů může být prováděna centrálně. Administrátor může spravovat oprávnění uživatelů přiřazením ke skupinám a udělovat jim individuální oprávnění ke každému čidlu pro zápis a čtení.

Webové rozhraní je velmi jednoduché a nevyžaduje zaškolení. Tímto způsobem může uživatel používat a spravovat systém i bez znalosti programování. Způsob ovládání vychází se známých struktur stolních počítačů a umožňuje provádět také programování scénářů výstrah z webového rozhraní zaklávacími příkazy. Pro každodenní použití lze vytvořit individuální obrazovku, která se zobrazí přímo při přihlášení. V tomto zobrazení lze používat jak předdefinované prvky obrazovky CMC III, tak také lze vytvářet individuální seznamy proměnných.

Grafické znázornění čidel a naměřených hodnot neusnadňuje pouze ovládání systému, ale pomáhá také uživateli pro získání rychlého přehledu. Tak lze například hodnoty naměřené systémem CMC III uložit na SD kartu nebo na USB flash disk a graficky je zobrazit přes webové rozhraní.

Přístup k webovému rozhraní je možný také přes HTTPS pro zajištění zabezpečeného přenosu dat v síti. V tomto případě se kóduje spojení mezi PC a CMC III pomocí SSL, takže přístup bez zakódovaného spojení s CMC není možný. Každá akce uživatele se navíc protokoluje v systému. Tak lze zjistit, který uživatel provedl změny v systému, což umožňuje rychlejší vymezení příčin v případě alarmu.



CMC III – monitorovací systém

Řídicí jednotka CMC III/Compact

Řídicí jednotka CMC III a řídicí jednotka CMC III Compact tvoří jádro systému CMC III.

Zde se shromažďují, vyhodnocují a předávají všechny naměřené hodnoty.

Řídicí jednotka CMC III / Compact představuje rozhraní mezi systémem CMC III a uživatelem. Je propojeno s firemní sítí a přes integrované webové rozhraní poskytuje aktuální hodnoty každému oprávněnému uživateli.

Napájení řídicí jednotky CMC III / Compact je zajištěno s rezervou pomocí dvou síťových zdrojů a také přes připojený síťový kabel pomocí PoE. Montáž v rozváděči je velmi snadná a rychlá. Kromě montážní jednotky do rámu rozváděče je k dispozici také montážní jednotka 1 HE, která pojme až tři přístroje, a kterou lze vložit do profilu 19" v rozváděči.

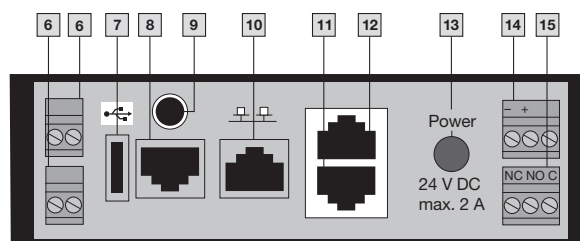
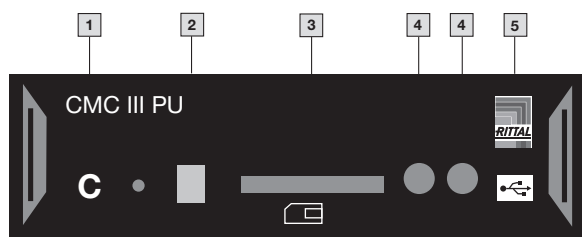
Každá řídicí jednotka CMC III / Compact má standardně integrovaná čtyři čidla. Kromě konektoru pro teplotní čidlo, které je součástí dodávky, se v čelním panelu nachází infračervené čidlo pro monitorování dveří, a dva digitální vstupy jsou na zadní straně, které lze například využít pro ovládání relé.

Díky jednoduchému a intuitivnímu webovému rozhraní je ovládání a nastavení celého systému velmi snadné. Celý systém CMC III lze snadno uvést do provozu a spravovat bez velkých znalostí programování. Zapotřebí je pouze PC se standardním webovým prohlížečem.

Řídicí jednotka CMC III / Compact v sobě má integrované nejdůležitější síťové protokoly. Kromě TCP/IP v6 nový systém také podporuje zabezpečený protokol SNMPv3.



Informace o zapojení



- 1 Tlačítko „C“ pro potvrzení hlášení
- 2 Multi LED pro stavovou indikaci
- 3 Slot pro kartu SD (pouze u řídicí jednotky CMC III)
- 4 Integrované infračervené přístupové čidlo
- 5 Konfigurační konektor mini USB
- 6 Digitální vstupy (2 ks)
- 7 Řídicí konektor USB (pouze u řídicí jednotky CMC III)
- 8 Konektor pro moduly příslušenství (zobrazovací jednotka, jednotka GSM nebo jednotka ISDN)

- 9 Připojení externího teplotního čidla
- 10 Ethernetové rozhraní RJ 45 s PoE
- 11 1. Konektor RJ 45 sběrnice CAN pro čidla CMC III (max. 16)
- 12 2. Konektor RJ 45 sběrnice CAN pro čidla CMC III (max. 16)
- 13 Elektrické napájení 24 V DC (připojení k elektrické síti)
- 14 Elektrické napájení 24 V DC (přímé připojení)
- 15 Reléový výstup alarmu (bezpotenciálový kontakt)

Řídicí jednotky CMC III

CMC III: I/O jednotka

Jednotka CMC III pro monitorování až osmi digitálních vstupů a ovládání až čtyř relé. Relé mohou být softwarově propojena s naměřenými hodnotami, takže spínají za určitých okolností.

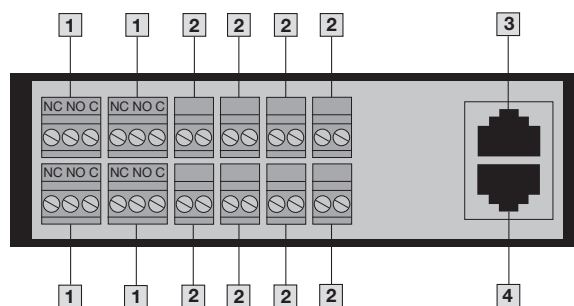
Tímto způsobem lze ovládat přístroje nebo zasílat hlášení. Jednotku CMC III I/O nelze provozovat s řídicí jednotkou CMC III Compact.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 16
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: –
- Digitální vstup (svorka): 8 NC/NO
- Reléový výstup (svorka) 4
- Přepínací kontakt: max. 24 V DC, 1 A
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 138 × 40 × 120 + 12 mm čelní panel
- Barva: RAL 9005/7035

- 1 Reléové výstupy 1 – 4
- 2 Digitální vstupy 1 – 8
- 3 Konektor RJ 45 sběrnice CAN
- 4 Konektor RJ 45 sběrnice CAN



Informace o zapojení



CMC III: Jednotka řízení napájení

Jednotka CMC III s jedním vstupem (C14) a dvěma výstupy (C13). Vstup se přepíná dvěma relé na výstupy. Tímto způsobem lze výstupy propojit s naměřenými hodnotami a automaticky je spínat.

Příkladem použití je regulace ventilátorů.

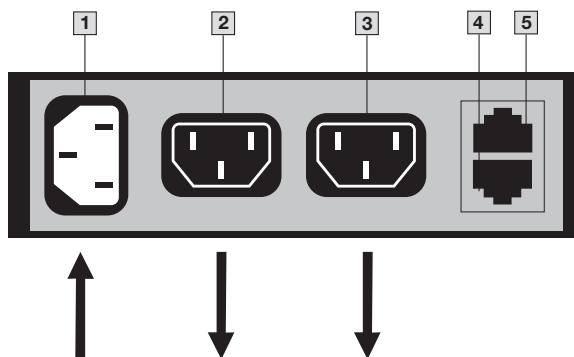
Také ruční spínání pomocí uživatelského rozhraní CMC III je možné. Každý výstup je monitorován samostatně a provádí se měření různých hodnot. Na každém výstupu se měří napětí, frekvence, proud, výkon a energie. Napájecí jednotku CMC III nelze provozovat s řídicí jednotkou CMC III Compact.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 16
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: –
- Rozsah měření napětí: 100 – 230 V, 50/60Hz
- Rozsah měření frekvence: 0 – 60 Hz
- Rozsah měření proudu: 200 mA – 10 A
- Rozsah měření výkonu: 46 W – 2,3 kW
- Rozsah měření energie: 0 – 100000 kWh
- Jištění: 10 A (1. výstup + 2. výstup)
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 138 × 40 × 120 + 12 mm čelní panel
- Barva: RAL 9005/7035

- 1 Vstup napájecího napětí C14
- 2 1. Výstup napájecího napětí C13
- 3 2. Výstup napájecího napětí C13
- 4 Konektor RJ 45 sběrnice CAN
- 5 Konektor RJ 45 sběrnice CAN



Informace o zapojení



Čidla CMC III pro přímé připojení



Čidlo teploty

Čidlo CMC III s interním teplotním čidlem pro aplikace ve vzduchovém proudu nebo alternativně s externím teplotním čidlem pro všechny případy aplikací.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Rozsah měření interních čidel: +0°C...+55°C
- Rozsah měření externích čidel: -40°C...+80°C
- Konektor pro externí čidlo: 1
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 80 × 28 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035



Čidlo teploty/vlhkosti

Čidlo CMC III s teplotním čidlem a čidlem vlhkosti na čelním panelu přístroje.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Rozsah měření teploty: +0°C...+55°C
- Rozsah měření vlhkosti vzduchu: 5 %...95 % rF
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 80 × 28 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035



Infračervené přístupové čidlo

Čidlo CMC III s infračerveným vysílačem a přijímačem k monitorování dveří nebo bočních stěn.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Vysílač: Infračervená dioda
- Přijímač: Infračervený přijímač
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 80 × 28 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035



Vibrační čidlo proti vandalismu

Čidlo CMC III s integrovaným čidlem zrychlení k monitorování tří os.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Monitorování: osa X, Y a Z
- Rozsah měření: -2/4/8...+2/4/8 g
- Přesnost: 0,1 g
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 80 × 28 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035

Čidla CMC III pro přímé připojení

Analogové čidlo proudu vzduchu

Čidlo CMC III s analogovými čidly pro měření rychlosti vzduchu, např. pro monitorování ventilátorů.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 10
- Max. počet pro připojení k CMC III s elektrickým napájením přes PoE: 5
- Max. počet řídicích jednotek CMC III Compact: 4
- Rozhraní čidla čidla: 4 – 20 mA
- Rozsah měření: 0,5 až 10 m/s
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Svorky čidla vzduchového proudu: 1
- Š × V × H: 110 × 30 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035



Analogové čidlo rozdílu tlaku

Čidlo CMC III s analogovým tlakovým čidlem pro monitorování rozdílového tlaku, např. v klimatizačních systémech. Pomocí přiložené hadice lze definovat dva body v místnosti, kde se bude měřit tlak. Monitorovaný rozdíl mezi těmito měřeními tlaku představuje naměřené hodnoty.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Místa měření tlaku: 2
- Rozsah měření: -500...+500 Pa
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 110 × 30 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035



Univerzální čidlo

Čidlo CMC III k připojení externích čidel. Čidlo má celkem tři připojovací svorky. Dvě připojovací svorky mohou být definovány buď jako digitální vstupy, jako čítače sběrnice S0 nebo jako rozhraní Wiegand k připojení externích přístupových systémů. Třetí přípojka je analogové rozhraní pro externí signál mezi 4 a 20 mA.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 110 × 30 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035

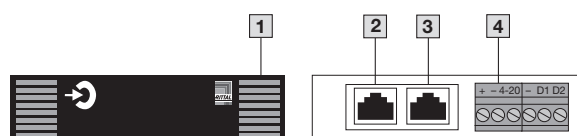
- 1 Multi LED pro stavovou indikaci
- 2 Konektor RJ 45 sběrnice CAN
- 3 Konektor RJ 45 sběrnice CAN
- 4 Univerzální rozhraní

Zapojení pinů na svorce 4:

- Pin 1 = výstup +24 V DC
- Pin 2 = výstup GND
- Pin 3 = vstup 4 – 20 mA
- Pin 4 = 4 – 20 mA GND
- Pin 5 = digitální vstup 1
- Pin 6 = digitální vstup 2



Informace o zapojení



Čidla CMC III pro přímé připojení



CMC III kouřové čidlo

CMC III kouřové čidlo se instaluje v horní části skříně a monitoruje vzduch v rozváděči, zda v něm nejsou částice kouře. Nastavení lze provádět přes řídicí jednotku CMC III.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Metoda měření: Silikonová fotodioda PIN / infračervená GaAs LED
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Průměr: 100 mm
- H: 50 mm
- Barva: bílá



CMC III čidlo netěsnosti

CMC III čidlo netěsnosti disponuje externím čidlem montovaným svisle k podlaze. Čidlo monitoruje únik kapalin (netěsnost) pomocí dvou kontaktů v bodě na podlaze. Nastavení lze provádět přes řídicí jednotku CMC III.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Metoda měření: Měření vodivosti
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Svorky pro čidlo netěsnosti: 1
- Š × V × H: 110 × 30 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035



CMC III čidlo netěsnosti, 15 m

CMC III čidlo netěsnosti monitoruje únik na větší ploše na podlaze. Jakmile 15 m dlouhý detekční kabel přijde do styku s kapalinou, čidlo signalizuje výstražným hlášením, ve které části na podlaze došlo k úniku. Nastavení lze provádět přes řídicí jednotku CMC III.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Metoda měření: Měření vodivosti
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Svorky detekčního kabelu úniku: 1
- Délka detekčního kabelu úniku: 15 m
- Š × V × H: 110 × 30 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035

CMC III

Moduly rozhraní

Modul CMC III CAN Bus

Modul CMC III CAN Bus umožňuje připojit některá čidla systému CMC-TC k nové jednotce CMC III. Tímto způsobem lze vybavit staré aplikace řídicí jednotkou CMC III / Compact. Jednotka kromě dvou konektorů sběrnice CAN disponuje dalším konektorem pro některé ze starých čidel. Díky tomu se jednotka chová jako rozhraní mezi starým čidlem a novou řídicí jednotkou, a data čidla přizpůsobí protokolu sběrnice CAN.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 32
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 4
- Rozhraní RJ 12: 1 čidlo CMC- TC
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 110 × 30 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035

Tato čidla CMC-TC lze připojit k senzorové jednotce CMC III sběrnice CAN:

- Max. 1 × teplotní čidlo
- Max. 1 × analogový vstup 4 – 20 mA
- Max. 5 × sériové přístupové čidlo
- Max. 1 × čidlo proudu vzduchu
- Max. 1 × kouřové čidlo
- Max. 1 × pohybové čidlo
- Max. 1 × digitální vstup
- Max. 1 × digitální reléový výstup
- Max. 1 × monitorování napětí
- Max. 1 × čidlo napětí 48 V
- Max. 1 × čidlo netěsnosti
- Max. 1 × čidlo netěsnosti – detekční kabel 15 m
- Max. 1 × řídicí jednotka dveří¹⁾
- Max. 1 × hasicí systém DET-AC²⁾
- Max. 1 × detekce požáru DET-AC²⁾

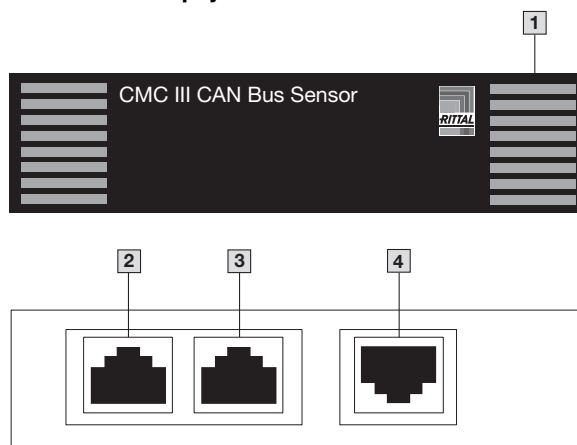
1) Přístroj má dva konektory.

2) Přístroj má tři konektory.

- ① Multi LED pro stavovou indikaci
- ② Konektor RJ 45 sběrnice CAN
- ③ Konektor RJ 45 sběrnice CAN
- ④ Konektor RJ 12 pro čidlo CMC-TC



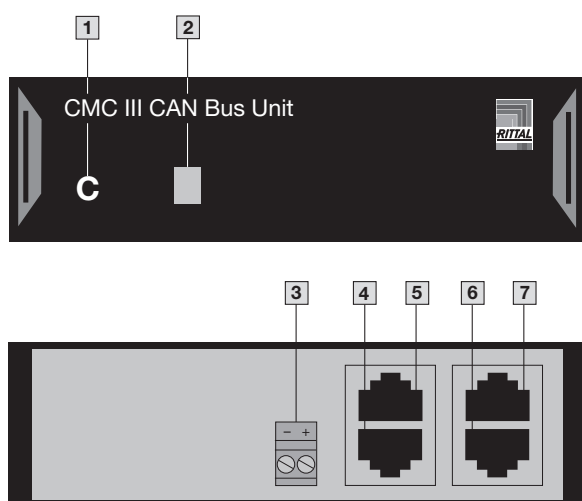
Informace o zapojení



CMC III Moduly rozhraní



Informace o zapojení



Jednotka CMC III CAN Bus

Jednotka CMC III CAN Bus se chová jako rozhraní mezi řídicí jednotkou CMC III a měřicími přípojnici PSM a moduly.

Jednotka je vybavena čtyřmi konektory: Dva konektory tvoří rozhraní ke sběrnici CAN a k dalším čidlům CMC III, zatímco druhé dva konektory umožňují připojení až čtyř modulů PSM – celkem tedy až osm modulů PSM na jednu jednotku CMC III sběrnice CAN – nebo jedné měřicí přípojnice.

Jednotka CMC III sběrnice CAN musí být při připojení modulů PSM externě napájena přes svorky 24 V.

- Max. počet pro připojení k CMC III: 4
- Max. počet pro připojení k CMC III s elektrickým napájením přes PoE: 1
- Max. počet pro připojení k CMC III Compact: 1
- Rozhraní RJ 45: 2 jednotky CMC-TC
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š x V x H: 138 x 40 x 120 +12 mm čelní panel
- Barva: RAL 9005/7035

K jednotce CMC III sběrnice CAN lze připojit tyto komponenty:

- Max. 2 x systém řízení ventilátorů FCS
- Max. 2 x FCS ventilační kryt DC
- Max. 2 x 4 x PCU, různé aktivní moduly
- Max. 2 x 4 x aktivní PSM, různé aktivní moduly
- Max. 2 x PSM proudová přípojnice 16 A
- Max. 2 x PSM proudová přípojnice 32 A
- Max. 2 x PSM měřicí modul 16 A

- 1 Tlačítko „C“ pro potvrzení hlášení
- 2 Multi LED pro stavovou indikaci
- 3 Elektrické napájení (přímé připojení)
- 4 Konektor RJ 45 pro jednotku CMC-TC
- 5 Konektor RJ 45 pro jednotku CMC-TC
- 6 Konektor RJ 45 sběrnice CAN
- 7 Konektor RJ 45 sběrnice CAN

CMC III

Ovládání přístupu

Přístupový modul CMC III CAN Bus

Jednotka CMC III k ovládání a monitorování přístupu do skříní. Ke každému přístupovému modulu CMC III CAN Bus lze připojit jednu rukojeť a jednu čtečku CMC III. Pomocí webového rozhraní řídicí jednotky CMC III / Compact lze kliky propojit s různými číselnými kódy nebo čísly karet RFID, takže všechny kliky propojené s jednou řídicí jednotkou CMC III / Compact lze ovládat jedním systémem čtečky. Díky infračervenému čidlu se kromě toho monitoruje stav ovládaných dveří (otevřeno/zavřeno).

- Max. počet pro připojení k CMC III: 16
- Max. počet pro připojení k CMC III s elektrickým napájením přes PoE: 5
- Max. počet řídicích jednotek CMC III Compact: 4
- Vysílač: Infračervená dioda
- Přijímač: Infračervený přijímač
- Rozhraní: 1 čtečka CMC III
- Rozhraní RJ 12: 1 klika (elektromechanická)
- Konektory sběrnice CAN RJ 45: 2
- Š × V × H: 110 × 30 × 40 mm
- Barva: RAL 9005/7035

- 1 Infračervený přijímač
- 2 Infračervená dioda (vysílač)
- 3 Multi LED stavové indikace
- 4 Konektor RJ 45 sběrnice CAN
- 5 Konektor RJ 45 sběrnice CAN
- 6 Konektor pro kliku RJ 12
- 7 Konektor pro čtečku CMC III

CMC III kódovací zámek

Zámek s číselným kódem CMC III se připojuje k přístupovému modulu CMC III CAN Bus. Lze nastavit libovolný počet až osmimístných číselných kombinací a propojit je s klikami.

- Číselný kód: 00000000 – 99999999 (variabilní)
- Přívodní kabel: 3 m
- Š × V × H: 50 × 190 × 25 mm
- Barva: RAL 7035

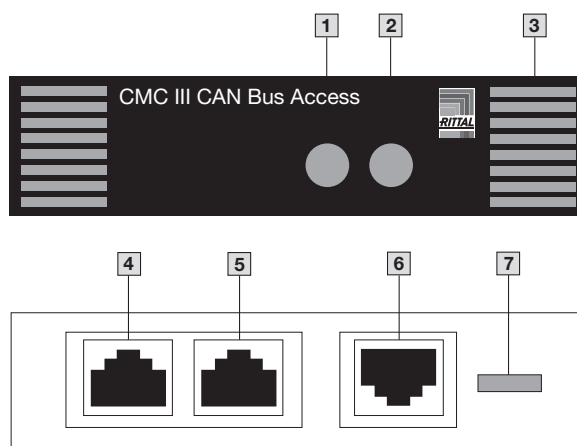
CMC III čtečka transpondérů

Čtečka transpondérů CMC III se připojí k přístupovému modulu CMC III CAN Bus. Při bezdotekovém přiložení karty transpondéru se provede kontrola oprávnění (UID karty) v řídicí jednotce CMC III / Compact a podle něj se odblokuje příslušné dveře.

- Technologie: Transpondér 13,56 MHz
- Předpisy: ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693, ISO 18000-3, Mifare
- Přívodní kabel: 3 m
- Š × V × H: 50 × 190 × 25 mm
- Barva: RAL 7035



Informace o zapojení



CMC III

Ovládání přístupu



Elektromagnetická rukojeť

Rukojeť má funkci blokování dveří a monitorování páky rukojeti.

Master-Key znamená, že nezávisle na řídicím systému je možné kdykoli otevřít rukojeť ještě pomocí klíče, tzv. Master-Key. Rukojeť je vybavena půlválcovou vložkou, je ovšem možno použít i libovolnou profilovou půlválcovou vložku celkové délky 40 mm podle DIN 18 254.

Ke každé rukojeti musí být na rámu skříně připevněn přístupový modul CAN Bus (DK 7030.200). Ten má integrované infračervené přístupové čidlo, které umožňuje propojení rukojeti a systému čtečky.

Jakmile dojde k uzavření páky rukojeti, uzavírací mechanisma uvnitř rukojeti tuto páku automaticky zablokuje - zajistí. Odblokování rukojeti lze provést systémem CMC III v síti nebo pomocí volitelných rozšiřujících systémů, např. čtečky transpodéru Mitfare.

Bez elektrického napětí (bez přívodu elektrického proudu) je rukojeť zamčená. Po elektrickém připojení je možné stisknout tlačítkový spínač, který páku uvolní. Otevření musí proběhnout v době, která je nastavena v jednotce CMC III. Otevírání pomocí klíče je vždy nadřazené, tzn. jak při elektrickém blokování, tak i při výpadku napětí lze skříně pomocí klíče vždy otevřít (nouzové otevření).

Technické údaje:

- Dimenzované napětí: 24 V DC
- Dimenzovaný proud: max. 100 mA
- Přívodní kabel: Délka 3 m, konektor RJ 12
- Rozsah provozních teplot: +5°C až +40°C
- Stupeň krytí: IP 40

Příslušenství CMC III

Síťový zdroj CMC III

Síťový zdroj CMC III pracuje při vstupním napětí 100 – 240 V, 50/60 Hz a dodává 24 V. Je upraven speciálně pro konstrukci CMC III a lze jej umístit do montážní jednotky CMC III. Kromě speciálního konektoru pro řídicí jednotku CMC III / Compact má ještě k dispozici dvě svorky s výstupy 24 V.

- Vstup: C14, 100 – 230 V, 50/60 Hz
- Výstup: 24 V DC, 2 A
- Š × V × H: 138 × 40 × 120 + 12 mm čelní panel
- Barva: RAL 9005/7035



CMC III programovací kabel USB

Programovací kabel CMC III slouží k prvnímu uvedení řídicí jednotky CMC III do provozu. Přitom se řídicí jednotka CMC III / Compact propojí programovacím kabelem přes rozhraní USB s PC. Součástí dodávky je ovladač pro systémy Windows, který musí být nainstalován na PC.

- Konektor 1: USB řada A (pro laptop)
- Konektor 2: Mini USB (pro řídicí jednotku CMC III / Compact)
- Délka: 3 m



CMC III CAN Bus Propojovací kabel RJ 45

Propojovací kabel CMC III sběrnice CAN slouží pro vzájemné propojení čidel a jednotky CMC III. Řídicí jednotka / Compact Díky různým délkám lze systém CMC III přizpůsobit pro různé použití a individuálně jej uspořádat.

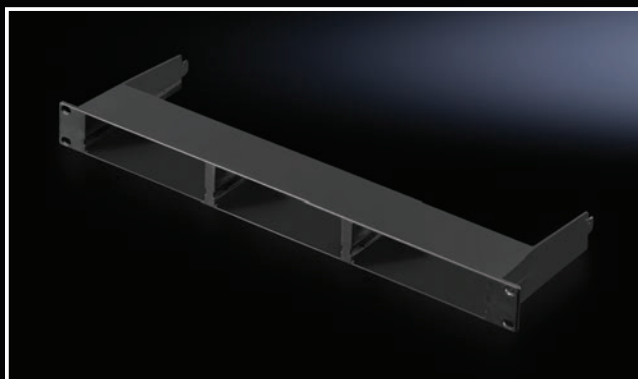
- Konektor 1/2: RJ 45
- Délky: 0,5 m – 10 m



Montážní jednotka CMC III

Montážní jednotky CMC III usnadňují montáž jednotek CMC III do síťových a serverových skříní. K dispozici jsou dvě různé montážní jednotky: jednotka pro montáž do profilu 19" (pojme tři jednotky CMC III) a jednotka pro montáž do rámu skříně. Zásuvná a aretační technika usnadňuje montáž a pozdější údržbu.

- Montážní jednotka CMC III, 1 HE:
Š × V × H: 19" × 1 U × 141 mm
- Montážní jednotka CMC III pro rám skříně:
Š × V × H: 170 × 50 × 160 mm



Příslušenství CMC III



CMC III GSM jednotka

K jedné řídicí jednotce CMC III / Compact lze připojit vždy jednu GSM jednotku. Jednotka GSM Quad Band zasílá hlášení alarmů jako SMS přes GSM až 16 příjemcům.

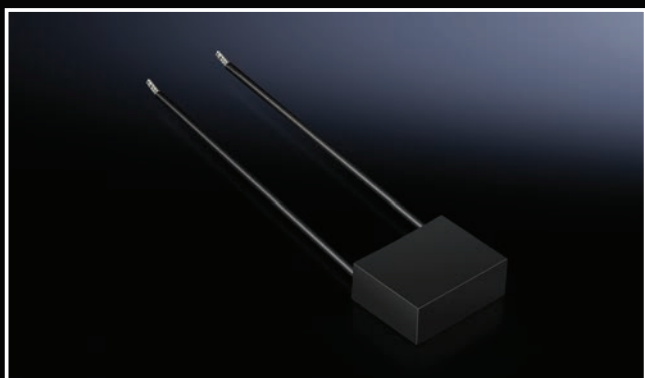
- Frekvenční rozsah: 850/900/1800/1900 MHz
- Š × V × H: 138 × 40 × 120 mm
- Čelní strana: 12 mm



CMC III ISDN jednotka

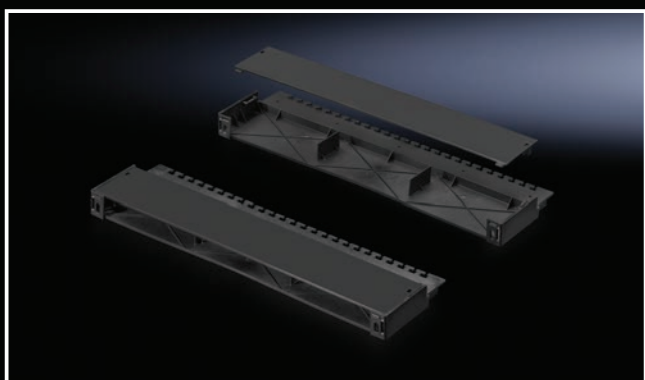
K jedné řídicí jednotce CMC III / Compact lze připojit vždy jednu ISDN jednotku. Jednotka ISDN zasílá hlášení alarmů jako SMS přes ISDN až 16 příjemcům.

- DSS1 (Euro ISDN)
- Š × V × H: 138 × 40 × 120 mm
- Čelní strana: 12 mm



Odrušovací člen pro ventilátory CMC III

Při použití napájecí jednotky musí být řízené motory ventilátorů odrušené. K tomuto účelu musí mít každý ventilátor připojený odrušovací člen přímo k motoru. Odrušovací člen obsahuje kondenzátor a rezistor.



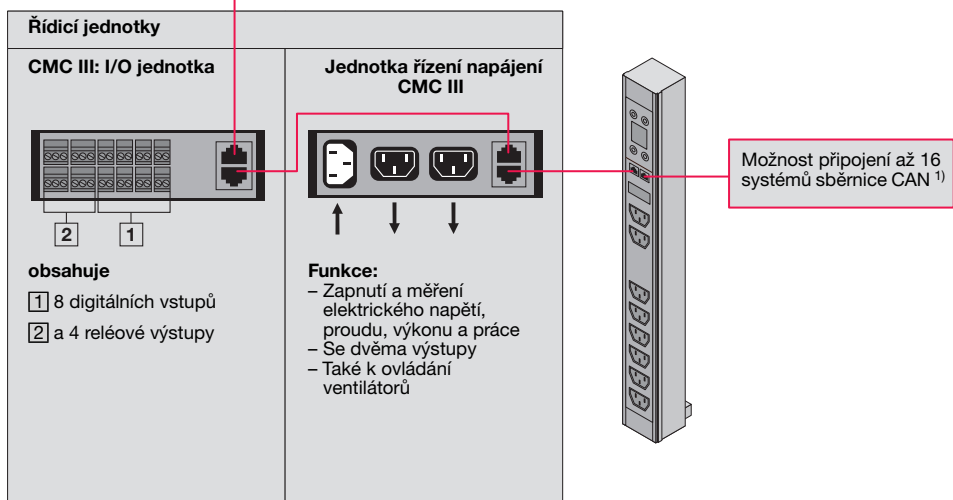
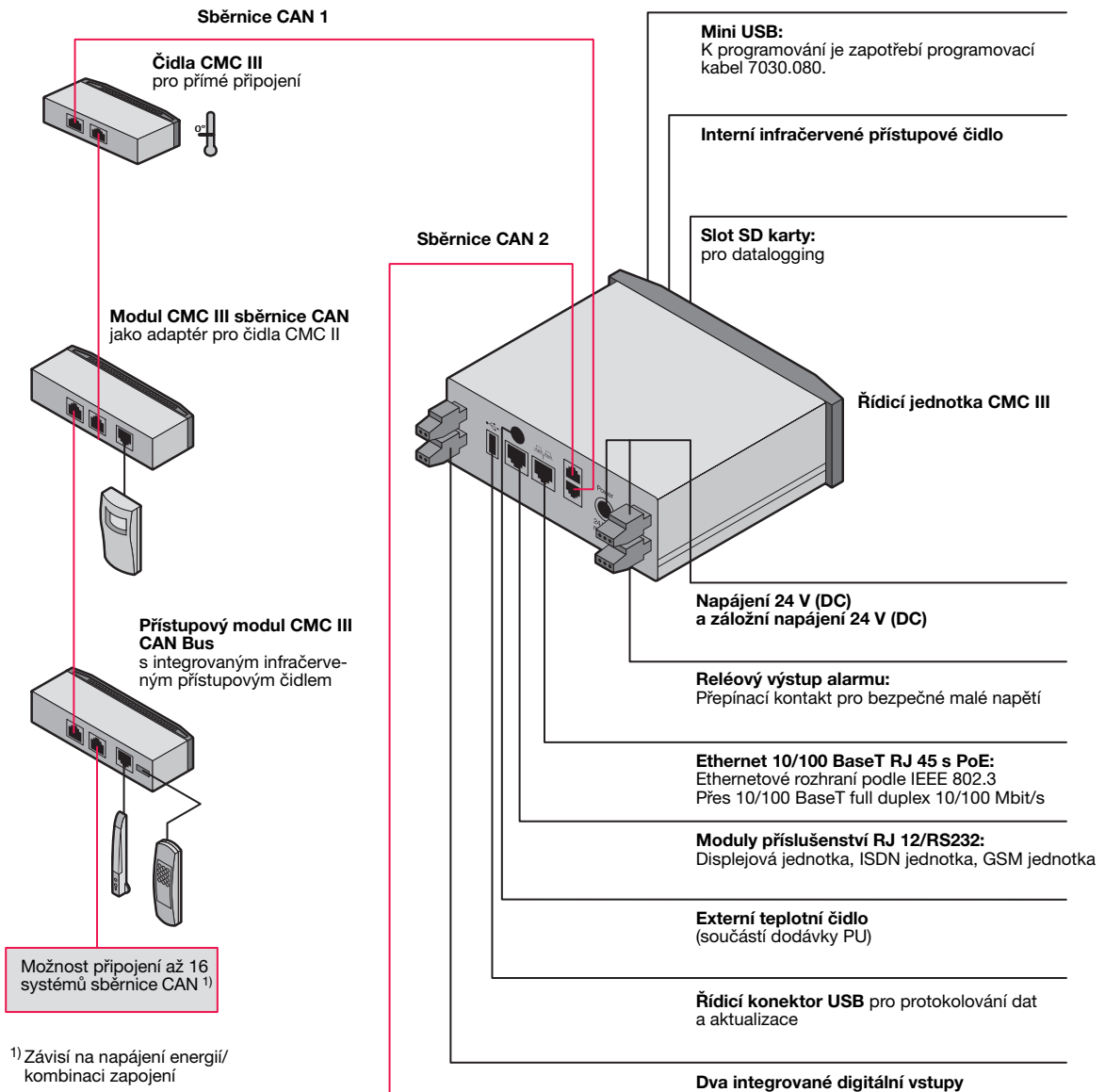
Třmeny pro uchycení kabelů CMC III

K montáži na zadní straně montážní jednotky CMC III 19". Umožňuje čisté vedení kabelů za vestavěnými přístroji CMC III a upevnění kabelů pro odlehčení tahu. Kabely lze bez problémů uložit do smyček, aby bylo možné vestavěné přístroje CMC III vyjmout z montážní jednotky bez použití nářadí.

CMC III – monitorovací systém

Řídicí jednotka CMC III

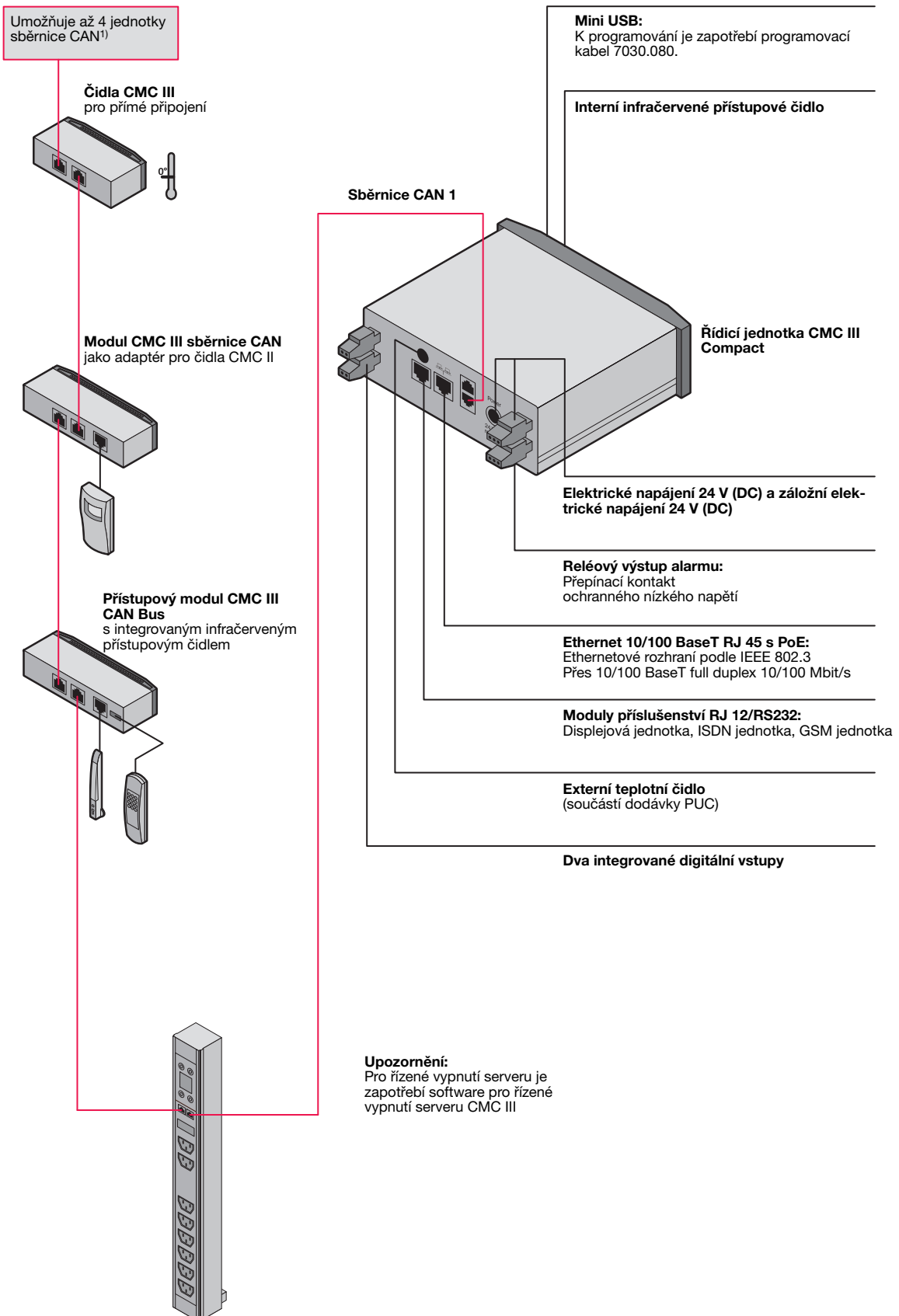
Popis systému



CMC III – monitorovací systém

Řídicí jednotka CMC III Compact

Popis systému



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

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

Zde najdete kontaktní údaje
všech společností Rittal po celém světě.



www.rittal.com/contact

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

