

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## ► Podręcznik techniczny systemu Rittal System monitorowania CMC III



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

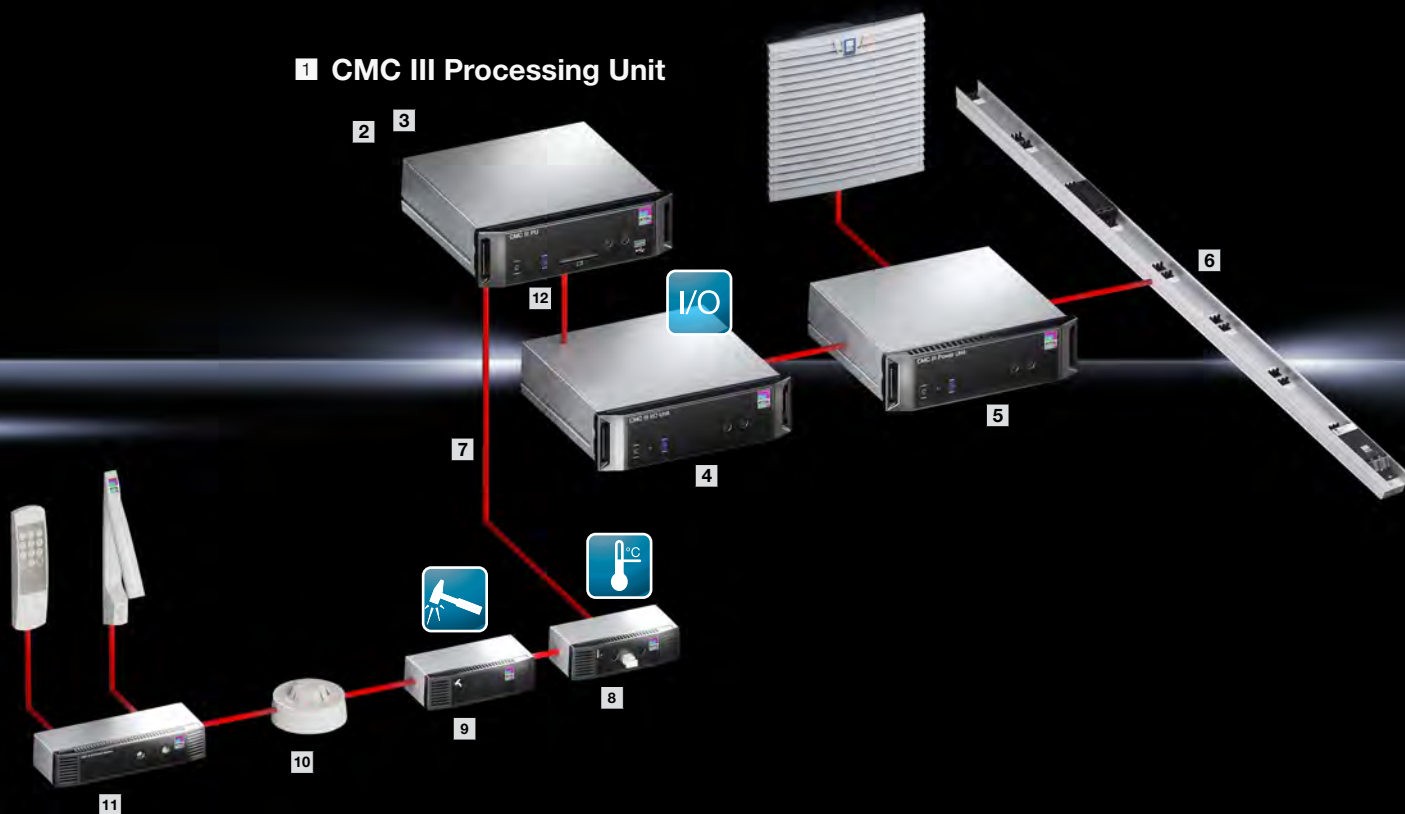
IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



# System monitorowania CMC III



Computer Multi Control (CMC) jest systemem alarmowym do szaf serwerowych i sieciowych, szaf sterowniczych, kontenerów oraz pomieszczeń.

- Monitoruje temperaturę, wilgotność powietrza, dostęp, dym, energię i wiele innych parametrów fizycznych otoczenia.
- System jest zbudowany modułowo i może być elastycznie dopasowywany do wymagań dotyczących nadzorowania.
- Monitoring przez sieć i automatyzacja procesów bezpieczeństwa zapewniają użytkownikom możliwość dużych oszczędności.

Dalsze informacje: [www.rittal.pl](http://www.rittal.pl)

## 1 CMC III Processing Unit

2 Zasilanie elektryczne

3 Redundantne zasilanie elektryczne

4 CMC III I/O Unit

5 CMC III Power Unit

6 Szyna pomiarowa PSM

do bezpośredniego podłączenia CMC III

7 Możliwa integracja maks. 16 systemów CAN-Bus

8 CMC III Czujnik temperatury

9 CMC III Czujnik wandalizmu

10 CMC III Czujka dymu

11 CMC III CAN-Bus Access

12 Możliwa integracja maks. 16 systemów CAN-Bus

# System monitorowania CMC III

## System monitorowania CMC III

CMC III to inteligentny system monitorowania, który za pomocą czujników dokonuje pomiarów różnych parametrów otoczenia. W przypadku przekroczenia określonych wartości granicznych mogą być wysyłane powiadomienia alarmowe przez e-mail, SMS lub SNMP.

Inteligentne mechanizmy sterowania pozwalają również na automatyczne załączanie wyjść, możliwe jest także kontrolowanie i monitorowanie dostępu do szafy.

Dzięki elastycznej budowie system nadaje się do szeregu zastosowań – od małych aplikacji w pojedynczych szafach, aż po złożone zadania w szeregu szaf.

## Zalety CMC III w skrócie:

- Indywidualny wybór i umieszczenie czujników
- Mniej przewodów dzięki technologii magistralowej
- Podłączanie czujników do centralnej jednostki „Processing Unit” z wykorzystaniem bezpiecznej technologii CAN-Bus
- Łatwa instalacja i szybkie uruchamianie dzięki koncepcji plug & play
- Automatyczne rozpoznawanie czujników
- Dostęp przez sieć za pomocą standardowej przeglądarki internetowej
- Wbudowanie oprogramowanie do sterowania i programowania
- Możliwość redundantnego zasilania elektrycznego lub poprzez Power-over-Ethernet (PoE)
- Możliwość integracji z nadrzędnymi systemami zarządzania przez SNMP, OCP-UA lub Modbus/TCP

## Obsługa CMC III

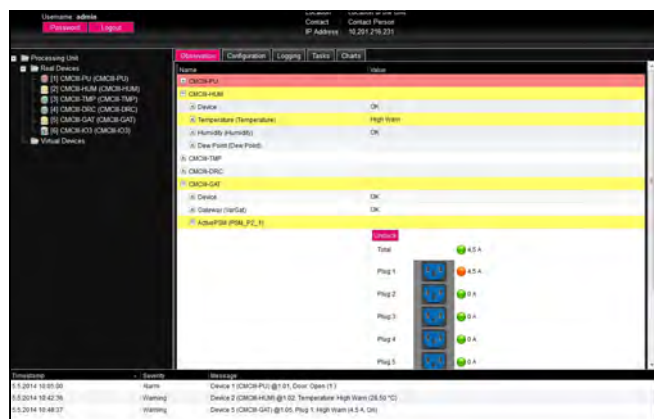
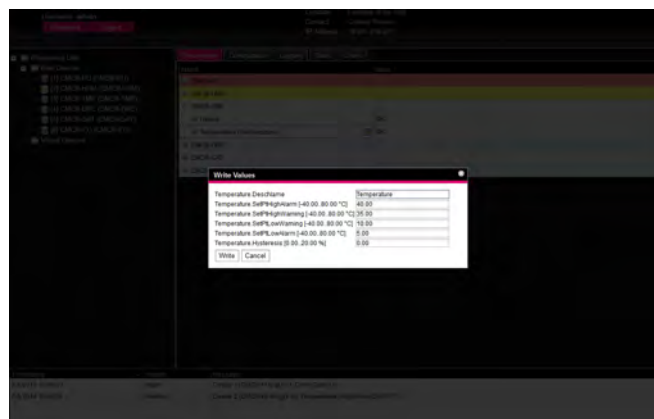
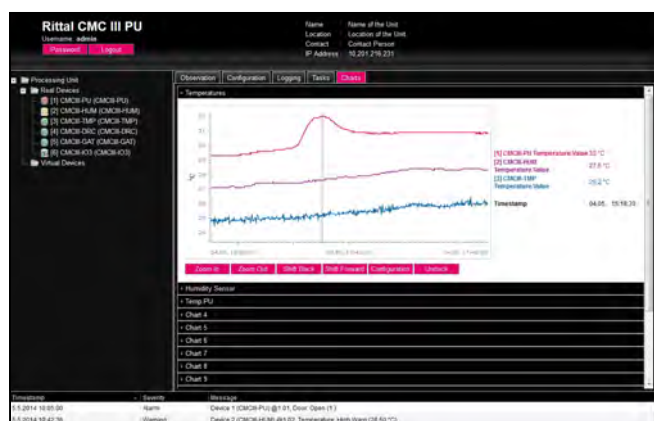
Każde urządzenie CMC III Processing Unit ma standardowo zintegrowaną własną stronę internetową (webserver). Strona ta jest dostępna w sieci. Do tego wymagana jest tylko standardowa przeglądarka internetowa, bez dodatkowego oprogramowania czy wtyczek.

Dostęp do wszystkich funkcji i wartości pomiarowych CMC III jest chroniony hasłem. Użytkownik musi posiadać konto w systemie i własne hasło. Alternatywnie system CMC III może być zintegrowany przez LDAP lub Radius z Active Directory, co pozwala na centralne zarządzanie użytkownikami. Administrator może dodatkowo zarządzać prawami użytkowników w grupach i nadawać im indywidualne uprawnienia do zapisu i odczytu z dokładnością do czujnika.

Strona jako taka ma prostą budowę i nie wymaga długiego szkolenia. W ten sposób tworzeniem i obsługą systemu mogą zajmować się także użytkownicy bez wiedzy z zakresu programowania. Obsługa opiera się na strukturach znanych z komputerów PC, także programowanie scenariuszy alarmowych odbywa się za pomocą kliknięć na stronie internetowej. Do codziennej pracy można utworzyć indywidualne widoki, które są otwierane bezpośrednio po zalogowaniu. W takim widoku można umieścić zarówno predefiniowane elementy interfejsu obsługi CMC III, jak i indywidualne listy zmiennych.

Graficzne wizualizacje czujników i wartości pomiarowych nie tylko ułatwiają obsługę systemu, lecz także pomagają użytkownikowi w szybkiej orientacji. CMC III może na przykład rejestrować mierzone wartości na karcie SD lub na nośniku USB w celu ich graficznego zwizualizowania na stronie internetowej. W ten sposób można ujawnić ogniska gorąca w szafie lub też wskazać możliwości zwiększenia efektywności.

Aby uzyskać bezpieczną transmisję danych w sieci, dostęp do strony jest także możliwy przez HTTPS. Wówczas połączenie między PC a CMC III jest szyfrowane przez SSL, a niezasyfrowane połączenia z CMC przestają być możliwe. Każda akcja użytkownika jest dodatkowo protokolowana przez system. W ten sposób można ustalić który użytkownik wprowadził zmiany w systemie, aby w przypadku alarmu móc szybciej zidentyfikować przyczynę.



# System monitorowania CMC III

## CMC III Processing Unit / Compact Unit

Głównymi komponentami systemu są CMC III Processing Unit i CMC III Processing Unit Compact.

Tutaj wszystkie wartości pomiarowe są zbierane, analizowane i przekazywane dalej.

CMC III Processing Unit/-Compact jest interfejsem między systemem CMC III a użytkownikiem. Urządzenie łączy się z siecią firmową i za pomocą wbudowanej strony internetowej dostarcza uprawnionym użytkownikom aktualne wartości.

CMC III Processing Unit/-Compact mogą być zasilane zarówno redundancie z dwóch zasilaczy, jak też przez podłączony przewód sieciowy z PoE. Montaż w szafie odbywa się bardzo łatwo i szybko. Poza jednym zestawem montażowym do ramy szafy, do dyspozycji jest także zestaw montażowy 1U, w którym można zmieścić do trzech urządzeń i zainstalować w profilu 19" szafy.

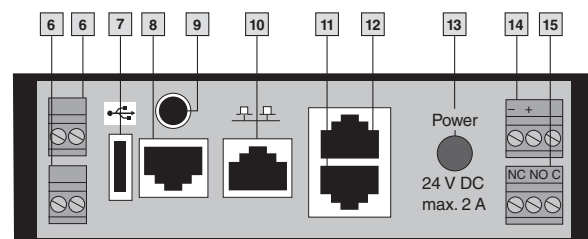
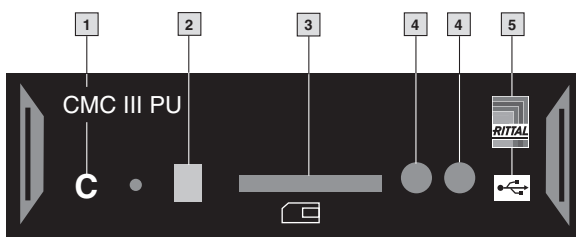
Każde urządzenie CMC III Processing Unit/-Compact ma w standardzie do 4 wbudowanych czujników. Poza gniazdkiem do dołączonego czujnika temperatur, z przodu znajduje się czujnik podczerwieni do monitorowania drzwi, a z tyłu dwa wejścia cyfrowe, które można wykorzystać np. do kontroli przekaźników.

Prosty i przejrzysty interfejs graficzny umożliwia intuicyjną obsługę i konfigurację całego systemu. System CMC III można uruchomić i obsługiwać bez specjalnych umiejętności z zakresu programowania. Wymagany jest jedynie komputer ze standardową przeglądarką internetową.

CMC III Processing Unit/-Compact są zgodne z najnowszymi standardami techniki i obsługują najważniejsze protokoły sieciowe. Poza TCP/IPv6 w nowym systemie jest obsługiwany także bezpieczny protokół SNMPv3.



## Informacje o złączach



- 1 Przycisk „C” do potwierdzania komunikatów
- 2 Wskaźnik stanu multi-LED
- 3 Czytnik kart SD (tylko w CMC III Processing Unit)
- 4 Zintegrowany czujnik dostępu IR
- 5 Złącze mini USB do konfiguracji
- 6 Wejścia cyfrowe (2 szt.)
- 7 Złącze USB Master (tylko w CMC III Processing Unit)
- 8 Złącze opcjonalnych dodatkowych modułów (Display Unit, GSM Unit lub ISDN Unit)

- 9 Złącze zewnętrznego czujnika temperatury
- 10 Interfejs Ethernet RJ 45 z PoE
- 11 1. złącze RJ 45 CAN-Bus do czujników CMC III (maks. 16)
- 12 2. złącze RJ 45 CAN-Bus do czujników CMC III (maks. 16)
- 13 Zasilanie napięciem 24 V DC (złącze zasilacza)
- 14 Zasilanie napięciem 24 V DC (złącze bezpośrednie)
- 15 Wyjście przekaźnikowe alarmu (styk bezpotencjałowy)



# CMC III

## Jednostki sterujące

### CMC III I/O Unit

CMC III Unit umożliwia monitorowanie maks. ośmiu wejść cyfrowych i sterowanie za pomocą maks. czterech wyjść przekaźnikowych. W programie istnieje możliwość połączenia przekaźników i wartości pomiarowych w taki sposób, aby załączały się one w określonych okolicznościach.

W ten sposób można kontrolować urządzenia lub przekazywać komunikaty.

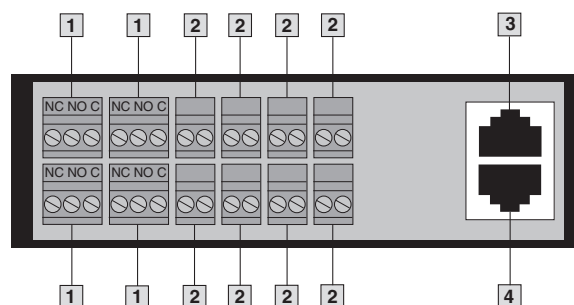
Urządzenie CMC III I/O Unit nie może być użytkowane wraz z CMC III Processing Unit Compact.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 16
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: –
- Wejście cyfrowe (zacisk): 8 NC/NO
- Wyjście przekaźnikowe (zacisk): 4
- Zestyk przełączny: maks. 24 V DC, 1 A
- Gniazdka CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 138 x 40 x 120+12 (front) mm
- Kolor: RAL 9005/7035

- 1 Wyjścia przekaźnikowe 1 – 4
- 2 Wejścia cyfrowe 1 – 8
- 3 Złącze RJ 45 CAN-Bus
- 4 Złącze RJ 45 CAN-Bus



#### Informacje o złączach



### CMC III Power Unit

CMC III Unit z jednym wejściem (C14) i dwoma wyjściami (C13). Wejście jest przełączane na wyjścia przez dwa przekaźniki. W ten sposób można połączyć wyjścia z wartościami pomiarowymi i przeprowadzać automatyczne przełączanie. Jednym z przykładów zastosowania jest regulacja pracą wentylatorów.

Możliwe jest także ręczne przełączanie z poziomu interfejsu obsługi CMC III. Każde wyjście jest osobno monitorowane. Mierzone są różne wartości. Dla każdego wyjścia mierzy się napięcie, częstotliwość, prąd, moc i energię.

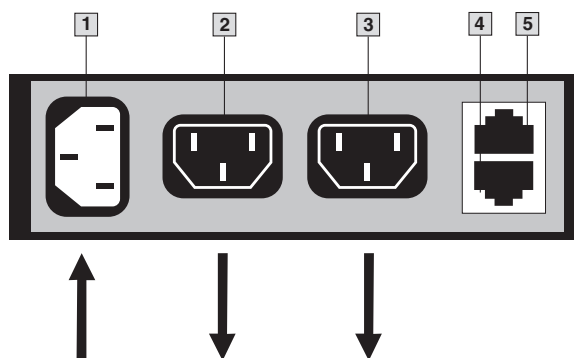
Urządzenie CMC III Power Unit nie może być użytkowane wraz z CMC III Processing Unit Compact.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 16
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: –
- Zakres pomiarowy napięcia: 100 – 230 V, 50/60Hz
- Zakres pomiarowy częstotliwości: 0 – 60 Hz
- Zakres pomiarowy prądu: 200 mA – 10 A
- Zakres pomiarowy mocy: 46 W – 2,3 kW
- Zakres pomiarowy energii: 0 – 100 000 kWh
- Bezpiecznik: 10 A (1. wyjście + 2. wyjście)
- Gniazdka CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 138 x 40 x 120+12 (front) mm
- Kolor: RAL 9005/7035

- 1 Wejście zasilania elektrycznego C14
- 2 1. wyjście zasilania elektrycznego C13
- 3 2. wyjście zasilania elektrycznego C13
- 4 Złącze RJ 45 CAN-Bus
- 5 Złącze RJ 45 CAN-Bus



#### Informacje o złączach



# Czujniki CMC III do bezpośredniego podłączenia



## Czujnik temperatury

CMC III Sensor z wewnętrznym czujnikiem temperatury do zastosowań w strumieniu powietrza lub alternatywnie z zewnętrznym czujnikiem temperatury do wszelkich zastosowań.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Zakres pomiarowy czujnika wewnętrznego: +0°C...+55°C
- Zakres pomiarowy czujnika zewnętrznego: -40°C...+80°C
- Gniazdko czujnika zewnętrznego: 1
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 80 x 28 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035



## Czujnik temperatury / wilgoci

CMC III Sensor z czujnikiem temperatury i wilgotności w przedniej części obudowy.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Zakres pomiarowy temperatury: +0°C...+55°C
- Zakres pomiarowy wilgotności: 5 %...95 % wilg.wzgl.
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 80 x 28 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035



## Czujnik dostępu IR

CMC III Sensor z nadajnikiem i odbiornikiem podczerwieni do monitorowania drzwi lub ścian bocznych.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Nadajnik: dioda podczerwieni
- Odbiorca: odbiornik podczerwieni
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 80 x 28 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035



## Czujnik wandalizmu

CMC III Sensor z wbudowanym czujnikiem przyspieszenia do monitorowania w trzech osiach.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Monitorowanie: oś x, y oraz z
- Zakres pomiarowy: -2/4/8...+2/4/8 g
- Rozdzielczość: 0,1 g
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 80 x 28 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035

# Czujniki CMC III do bezpo- średniego podłączenia

## Analogowy czujnik przepływu strumienia powietrza

CMC III Sensor z czujnikiem analogowym do mierzenia prędkości powietrza, np. do kontrolowania wentylatorów.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 10
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact z zasilaniem przez PoE: 5
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Interfejs czujnika: 4 – 20 mA
- Zakres pomiarowy: 0,5 do 10 m/s
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Zaciski do czujnika przepływu powietrza: 1
- Szer. x wys. x gł.: 110 x 30 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035



## Analogowy czujnik różnicy ciśnień

CMC III Sensor z analogowym czujnikiem ciśnienia do kontrolowania różnicy ciśnień, np. w systemach klimatyzacji. Dołączony wężyk pozwala wyznaczyć w pomieszczeniu dwa punkty, w których będzie mierzone ciśnienie. Jako wartość pomiarowa wizualizowana i analizowana jest różnica między tymi dwoma pomiarami.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Punkty pomiaru ciśnienia: 2
- Zakres pomiarowy: -500...+500 Pa
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 110 x 30 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035



## Czujnik uniwersalny

CMC III Sensor do podłączania zewnętrznych czujników. Urządzenie ma łącznie trzy złącza zaciskowe. Dwa z nich mogą być zdefiniowane jako wejście cyfrowe, licznik S0-Bus lub interfejs Wieganda do podłączania zewnętrznych systemów kontroli dostępu. Trzecie złącze to interfejs analogowy do sygnału zewnętrznego między 4 i 20 mA.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 110 x 30 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035

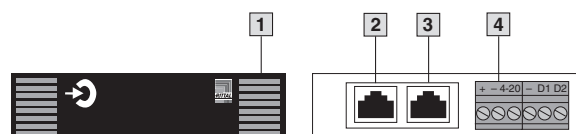
- 1 Wskaźnik stanu multi-LED
- 2 Złącze RJ 45 CAN-Bus
- 3 Złącze RJ 45 CAN-Bus
- 4 Interfejs uniwersalny

### Konfiguracja złącza 4:

- Pin 1 = wyjście +24 V DC
- Pin 2 = wyjście GND
- Pin 3 = wejście 4 – 20 mA
- Pin 4 = 4 – 20 mA GND
- Pin 5 = wejście cyfrowe 1
- Pin 6 = wejście cyfrowe 2



### Informacje o złączach



# Czujniki CMC III do bezpośredniego podłączenia



## Czujka dymu CMC III

Czujkę dymu CMC III montuje się w górnej części szafy, służy ona do wykrywania cząstek dymu w powietrzu w obrębie szafy. Ustawienia można wprowadzać za pomocą CMC III Processing Unit.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Metoda pomiarów: Fotodioda-Silikon-PIN/GaAs-IR-LED
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Średnica: 100 mm
- Wys.: 50 mm
- Kolor: biały



## Czujnik wycieków CMC III

Czujnik wycieków CMC III ma zewnętrzny czujnik (sensor) montowany pionowo do podłoża. Czujnik wykrywa punktowo ciecz na podłożu (wycieki) za pomocą dwóch styków. Ustawienia można wprowadzać za pomocą CMC III Processing Unit.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Metoda pomiarów: Pomiar przewodności
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Zaciski czujnika wycieków: 1
- Szer. x wys. x gł.: 110 x 30 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035



## Czujnik wycieków CMC III, 15 m

Czujnik wycieków CMC III nadzoruje większy obszar podłogi. Gdy 15-metrowy kabel sensoryczny zetknie się z cieczą, czujnik wysyła komunikat alarmowy z informacją o lokalizacji wycieku. Ustawienia można wprowadzać za pomocą CMC III Processing Unit.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Metoda pomiarów: pomiar przewodności
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Zaciski kabla sensorycznego: 1
- Długość kabla sensorycznego: 15 m
- Szer. x wys. x gł.: 110 x 30 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035



# CMC III

## Moduły interfejsów

### CMC III CAN-Bus Sensor

CMC III CAN-Bus Sensor umożliwia podłączenie określonych czujników systemu CMC-TC do nowego systemu CMC III. Dzięki temu istnieje możliwość wyposażenia istniejących instalacji w CMC III Processing Unit/-Compact. Urządzenie poza dwoma złączami CAN-Bus ma dodatkowe przyłącze do jednego ze starych czujników. W ten sposób moduł działa jako interfejs między starym czujnikiem a nową jednostką Processing Unit i dopasowuje dane z czujnika do protokołu CAN-Bus.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 32
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Interfejsy RJ 12: 1 czujnik CMC-TC
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 110 x 30 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035

Do CMC III CAN-Bus Sensor Unit można podłączyć następujące czujniki CMC-TC:

- Maks. 1 x czujnik temperatury
- Maks. 1 x wejście analogowe 4 – 20 mA
- Maks. 5 x czujnik dostępu, szeregowo
- Maks. 1 x czujnik przepływu strumienia powietrza
- Maks. 1 x czujnik dymu
- Maks. 1 x czujnik ruchu
- Maks. 1 x wejście cyfrowe
- Maks. 1 x wyjście cyfrowe przekaźnika
- Maks. 1 x kontrola napięcia
- Maks. 1 x kontrola napięcia 48 V
- Maks. 1 x czujnik wycieków
- Maks. 1 x czujnik wycieków, kabel sensoryczny 15 m
- Maks. 1 x Door Control Unit<sup>1)</sup>
- Maks. 1 x instalacja gaśnicza DET-AC<sup>2)</sup>
- Maks. 1 x wczesne wykrywanie pożaru DET-AC<sup>2)</sup>

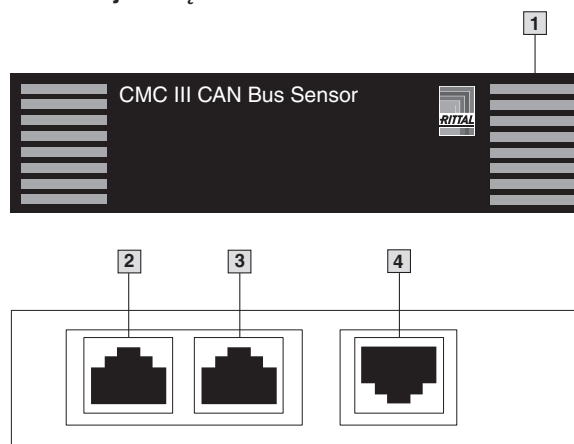
<sup>1)</sup> Urządzenie ma dwa złącza.

<sup>2)</sup> Urządzenie ma trzy złącza.

- ❑ Wskaźnik stanu multi-LED
- ❑ Złącze RJ 45 CAN-Bus
- ❑ Złącze RJ 45 CAN-Bus
- ❑ Złącze CMC-TC Sensor RJ 12



### Informacje o złączach

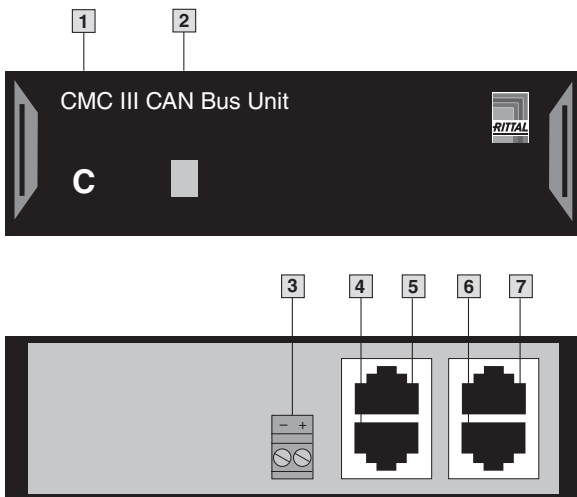


# CMC III

## Moduły interfejsów



### Informacje o złączach



### CMC III CAN-Bus Unit

CMC III CAN-Bus Unit działa jako interfejs między CMC III Processing Unit i szynami pomiarowymi PSM oraz modułami.

Urządzenie ma cztery złącza: dwa złącza stanowią interfejs do CAN-Bus i do następných czujników CMC III, podczas gdy do pozostałych dwóch można podłączyć maksymalnie po cztery moduły PSM – czyli w sumie do ośmiu modułów PSM na jednostkę CMC III CAN-Bus – albo jedną szynę pomiarową.

W przypadku podłączenia modułów PSM, CMC III CAN-Bus Unit wymaga zewnętrznego zasilania 24 V na zaciskach.

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 4
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact z zasilaniem przez PoE: 1
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 1
- Interfejsy RJ 45: 2 jednostki CMC-TC
- Gniazda CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 138 x 40 x 120+12 (front) mm
- Kolor: RAL 9005/7035

Do CMC III CAN-Bus Unit można podłączyć następujące czujniki:

- Maks. 2 x Fan Control System FCS
- Maks. 2 x blacha wentylatorowa FCS DC
- Maks. 2 x 4 x PCU, różne aktywne moduły
- Maks. 2 x 4 x aktywny PSM, różne aktywne moduły
- Maks. 2 x szyna prądowa PSM 16 A
- Maks. 2 x szyna prądowa PSM 32 A
- Maks. 2 x moduł pomiarowy PSM 16 A

- 1 Przycisk „C” do potwierdzania komunikatów
- 2 Wskaźnik stanu multi-LED
- 3 Zasilanie elektryczne (złącze bezpośrednie)
- 4 Złącze RJ 45 do CMC-TC Unit
- 5 Złącze RJ 45 do CMC-TC Unit
- 6 Złącze RJ 45 CAN-Bus
- 7 Złącze RJ 45 CAN-Bus

# CMC III

## Kontrola dostępu

### CMC III CAN-Bus Access

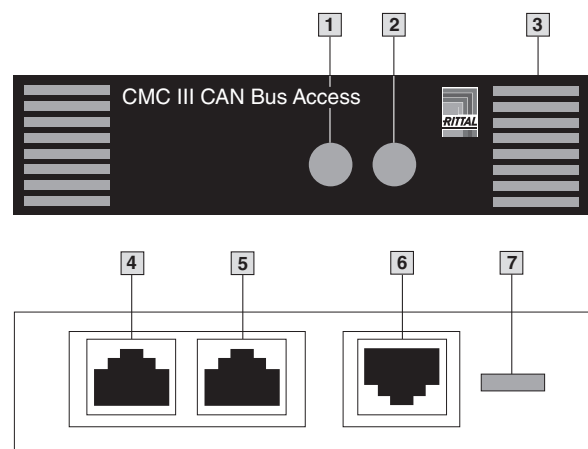
CMC III Unit do sterowania i nadzorowania dostępu do szaf. Do CMC III CAN-Bus Access można podłączyć jeden uchwyt i jeden czytnik. Na stronie WWW CMC III Processing Unit/-Compact można powiązać uchwyty z różnymi kodami liczbowymi lub numerami kart RFID, dzięki czemu wszystkie uchwyty, które są połączone z CMC III Processing Unit/-Compact, mogą być sterowane przez tylko jeden system czytników. Zintegrowany czujnik podczerwieni dodatkowo kontroluje stan sterowanych drzwi (otwarte/zamknięte).

- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 16
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact z zasilaniem przez PoE: 5
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Nadajnik: dioda podczerwieni
- Odbiornik: odbiornik podczerwieni
- Interfejsy: 1 czytnik CMC III
- Interfejsy RJ 12: 1 uchwyt (elektromechaniczny)
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 110 x 30 x 40 mm
- Kolor: RAL 9005/7035

- 1 Odbiornik podczerwieni
- 2 Dioda podczerwieni (nadajnik)
- 3 Wskaźnik stanu multi-LED
- 4 Złącze RJ 45 CAN-Bus
- 5 Złącze RJ 45 CAN-Bus
- 6 Złącze RJ 12 do uchwytu
- 7 Złącze do czytnika CMC III



### Informacje o złączach



### Zamek cyfrowy CMC III

Zamek cyfrowy CMC III podłącza się do CMC III CAN-Bus Access. Możliwe jest wprowadzenie dowolnej liczby maksymalnie ośmiocyfrowych kodów i powiązanie ich z uchwytami.

- Kod liczbowy: 00000000 – 99999999 (zmienny)
- Kabel przyłączeniowy: 3 m
- Szer. x wys. x gł.: 50 x 190 x 25 mm
- Kolor: RAL 7035



### Czytnik transponderów CMC III

Czytnik transponderów CMC III podłącza się do CMC III CAN-Bus Access. Po zbliżeniu karty transpondera następuje sprawdzenie uprawnień (UID karty) w CMC III Processing Unit/-Compact i w zależności od wyniku drzwi zostają odpowiednio zwolnione.

- Technologia: transponder 13,56 MHz
- Tagi: ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693, ISO 18000-3, Mifare
- Kabel przyłączeniowy: 3 m
- Szer. x wys. x gł.: 50 x 190 x 25 mm
- Kolor: RAL 7035



# CMC III

## Kontrola dostępu



### Uchwyt elektromagnetyczny

Uchwyt przejmuje funkcję blokady drzwi i kontroli dźwigni drzwi.

Master-Key oznacza, że niezależnie od systemu sterowania uchwyt może być otwarty zawsze jednym kluczem – Master-Key. Dostarczana jest wkładka półcylicylniczna (wkładka bezpieczeństwa zamka nr 3524 E), jednak możliwe jest zastosowanie także wkładki półcylicylnicznej o łącznej długości 40 mm wg DIN 18 254.

Do każdego uchwytu w ramie szafy musi zostać przymocowany CAN-Bus Access (DK 7030.200). Urządzenie to ma wbudowany czujnik dostępu i może być połączone z uchwytem oraz systemem czytnika.

Jeżeli dźwignia uchwytu jest zamknięta, automatycznie blokuje się zintegrowany w uchwycie mechanizm ryglujący. Zwolnienie uchwytu może nastąpić poprzez system CMC III w sieci lub poprzez dodatkowe systemy, np. czytnik transponderów Mifare.

Uchwyt pozbawiony napięcia (bez połączenia elektrycznego) jest zablokowany. Przycisk guzikowy może zostać wciśnięty po zwolnieniu elektrycznym, powodując zwolnienie dźwigni. Otwarcie musi nastąpić w określonym czasie. Otwarcie kluczem ma zawsze wyższą hierarchię, tzn. zarówno przy blokadzie elektrycznej, jak i przy zaniku napięcia można otworzyć szafę w ten sposób (otwieranie awaryjne).

#### Dane techniczne:

- Napięcie znamionowe: 24 V DC
- Prąd znamionowy: maks. 100 mA
- Kabel przyłączeniowy: długość 3 m, wtyk RJ12
- Zakres temperatury pracy: +5°C do +40°C
- Stopień ochrony: IP 40



# CMC III

## Akcesoria

### CMC III Zasilacz

Zasilacz CMC III działa z napięciem wejściowym 100 – 240 V, 50/60 Hz i dostarcza 24 V. Jest dopasowany do CMC III i może być umieszczony w uchwycie montażowym CMC III. Poza specjalnym wtykiem do CMC III Processing Unit/-Compact, do dyspozycji są jeszcze dwa dodatkowe zaciski pełniące funkcję wyjść 24 V.

- Wejście: C14, 100 – 230 V, 50/60 Hz
- Wyjście: 24 V DC, 2 A
- Szer. x wys. x gł.: 138 x 40 x 120+12 (front) mm
- Kolor: RAL 9005/7035



### CMC III Kabel USB do programowania

Kabel do programowania CMC III służy do uruchomienia CMC III Processing Unit. W tym celu CMC III Processing Unit/-Compact podłącza się kablem programowania do interfejsu USB komputera. Dodatkowo w zestawie znajduje się sterownik dla systemów Windows do zainstalowania na komputerze.

- Wtyk 1: USB typ A (do laptopa)
- Wtyk 2: Mini USB (do CMC III Processing Unit/-Compact)
- Długość: 3 m



### CMC III CAN-Bus Kabel łączący RJ 45

Kable połączeniowe CMC III CAN-Bus służą do łączenia czujników między sobą i z CMC III Processing Unit/-Compact. Różne długości pozwalają na indywidualne dopasowanie systemu CMC III do różnych zastosowań.

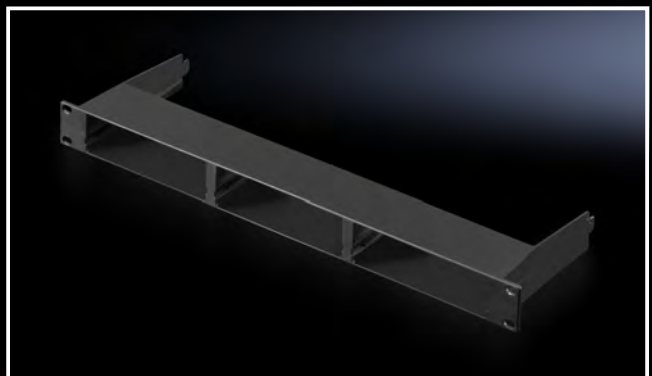
- Wtyk 1/2: RJ 45
- Długości: 0,5 m – 10 m



### CMC III Uchwyt montażowy

Uchwyty montażowe CMC III ułatwiają instalację urządzeń CMC III w szafach sieciowych i serwerowych. Istnieją dwa różne uchwyty montażowe: jeden do montażu w profilu 19" (mieści trzy urządzenia CMC III) i jeden do montażu na ramie szafy. System zatrzaskowy ułatwia montaż i późniejsze prace serwisowe.

- CMC III Zestaw montażowy, 1 U:  
Szer. x wys. x gł.: 19" x 1 U x 141 mm
- CMC III Zestaw montażowy do ramy szafy:  
Szer. x wys. x gł.: 170 x 50 x 160 mm



# CMC III Akcesoria



## CMC III GSM Unit

Do CMC III Processing Unit/-Compact można podłączyć jeden moduł do redundancjnej sygnalizacji alarmów. GSM Unit Quad-Band przekazuje komunikaty alarmowe w formie SMS przez GSM do maks. 16 odbiorców.

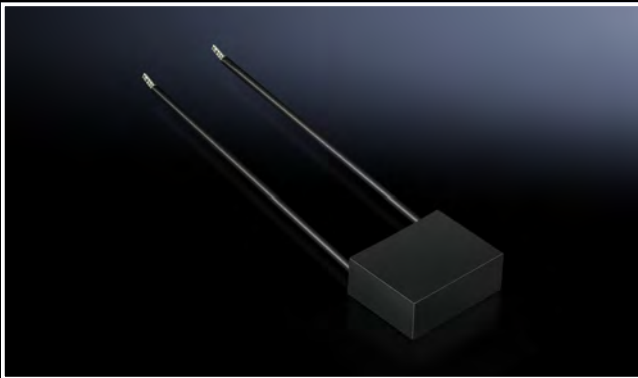
- Zakres częstotliwości: 850/900/1800/1900 MHz
- Szer. x wys. x gł.: 138 x 40 x 120 mm
- Front: 12 mm



## CMC III ISDN Unit

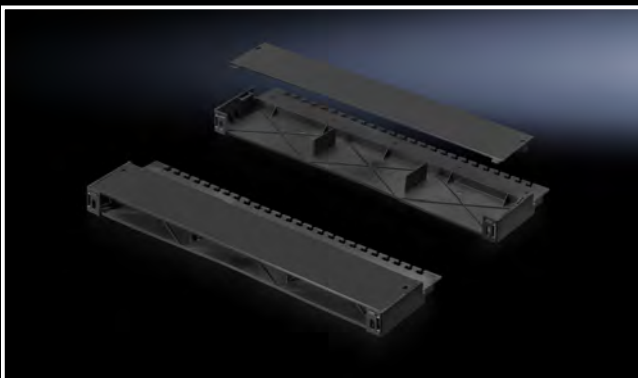
Do CMC III Processing Unit/-Compact można podłączyć jeden moduł do redundancjnej sygnalizacji alarmów. ISDN Unit przekazuje komunikaty alarmowe w formie SMS przez ISDN do maks. 16 odbiorców.

- DSS1 (Euro-ISDN)
- Szer. x wys. x gł.: 138 x 40 x 120 mm
- Front: 12 mm



## CMC III Element przeciwzakłóceńowy do wentylatorów

W zastosowaniach z Power Unit sterowane za pomocą tych urządzeń silniki wentylatorów muszą być wyposażone w filtry przeciwzakłóceńowe. W tym celu do każdego wentylatora, bezpośrednio przy silniku muszą zostać podłączone elementy przeciwzakłóceńowe. Element przeciwzakłóceńowy zawiera kondensator i rezystor.

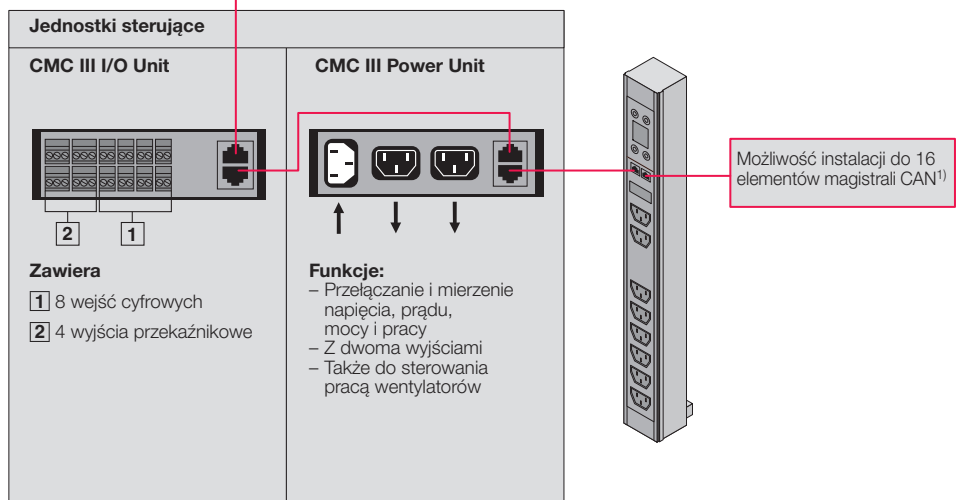
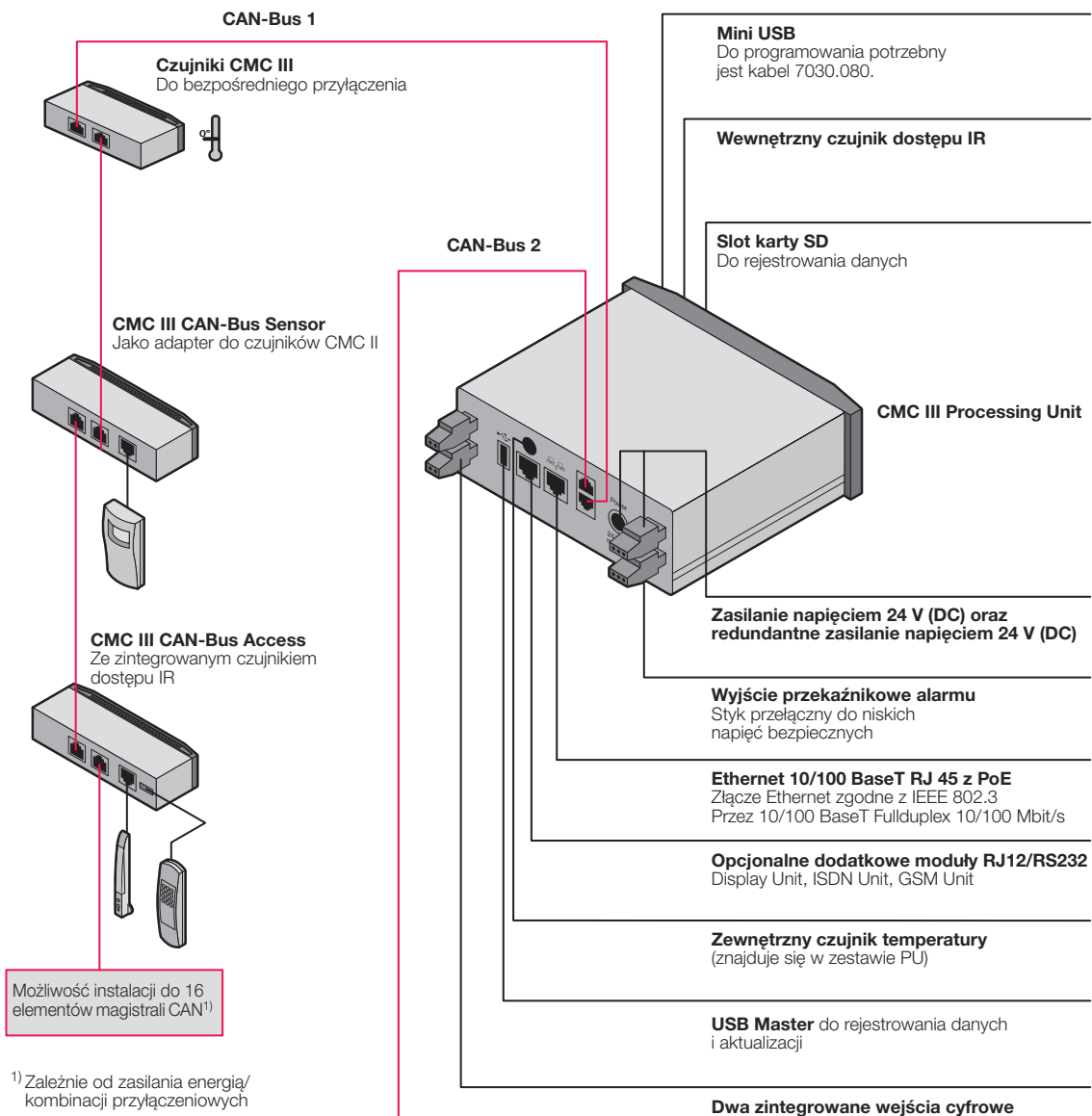


## CMC III Wspornik kablowy

Do przymocowania z tyłu zestawu montażowego CMC III 19". Umożliwia czyste i łatwe poprowadzenie kabli za zainstalowanymi urządzeniami CMC III oraz ich przymocowanie w celu zabezpieczenia naciągu. Kable można bez problemu ułożyć w pętlę, aby umożliwić wyjęcie zainstalowanych urządzeń CMC III z zestawu montażowego bez użycia narzędzi.

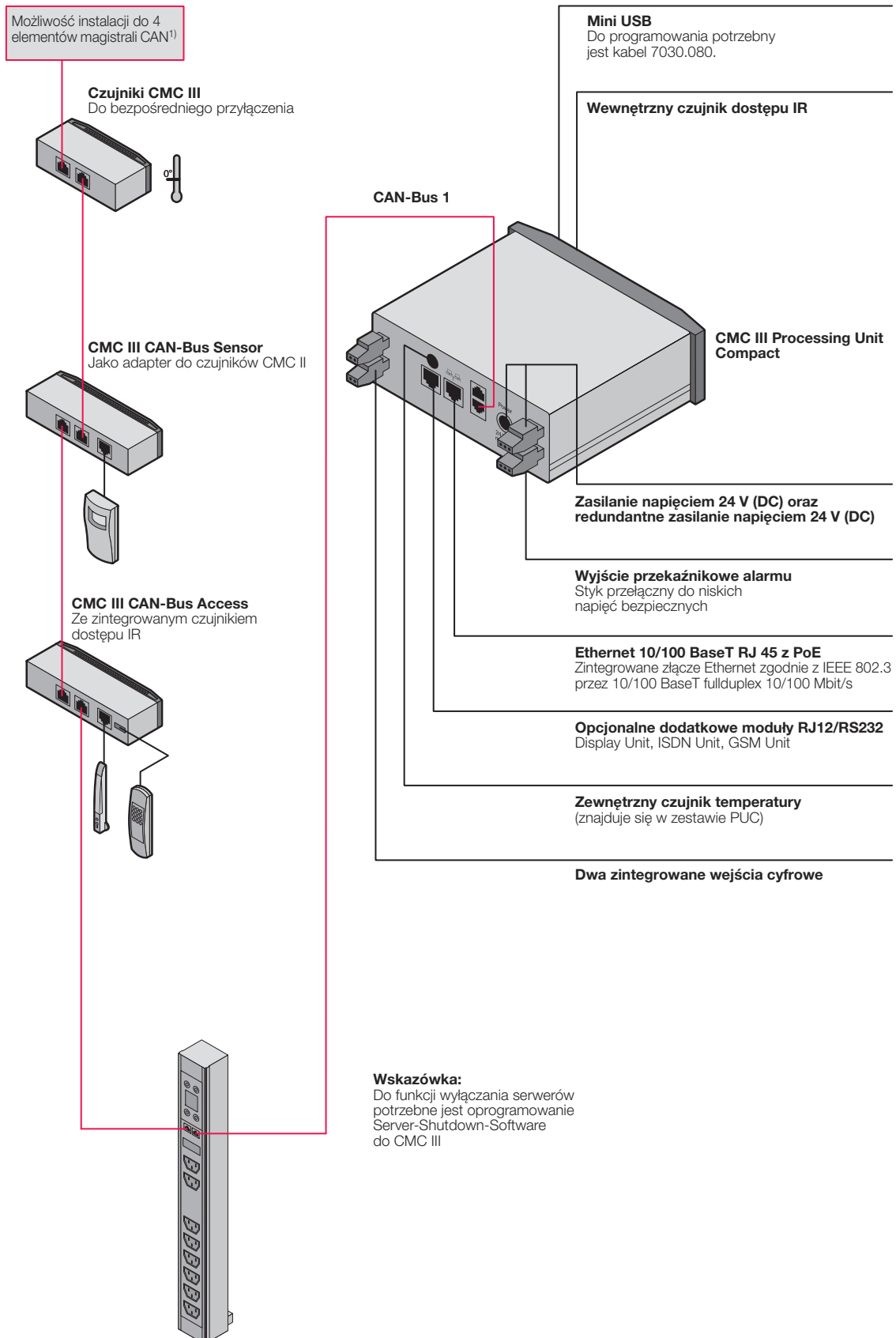
# System monitorowania CMC III

## CMC III Processing Unit Prezentacja systemu



# System monitorowania CMC III

## CMC III Processing Unit Compact Prezentacja systemu





# System monitorowania CMC III

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Szafy sterownicze
- Rozdział mocy
- Klimatyzacja
- Infrastruktura IT
- Software & Services

Tutaj znajdują Państwo dane kontaktowe wszystkich spółek Rittal.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP