

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

► Podręcznik techniczny systemu Door Control System



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



System kontroli drzwi



System do automatycznego otwierania drzwi szafy w razie pożaru lub awarii chłodzenia.

- 1 Silnik wrzecionowy
- 2 Rama przewodnicy
- 3 Siłownik gazowy
- 4 System magnesów

Door Control System

System kontroli drzwi

System do automatycznego otwierania szaf w razie pożaru lub awarii chłodzenia, w którego skład wchodzi szereg powiązanych elementów. Drzwi utrzymywane są w stanie zamkniętym dzięki elektromagnesom. Gdy drzwi mają zostać otwarte, zostaje przerwany dopływ prądu do elektromagnesów i siłownik gazowy otwiera je.

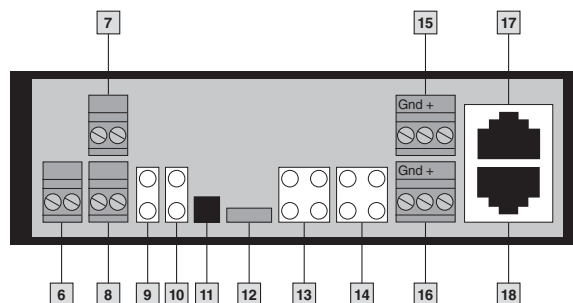
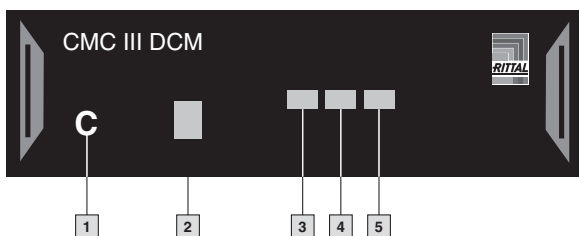
W zamkniętych systemach szaf (np. przy zastosowaniu LCP Rack) dodatkowo na dachu szafy muszą zostać zainstalowane dwa silniki wrzecionowe. Popychają one drzwi, tworząc szczelinę, co jest niezbędne, gdy LCP Rack lub wentylatory serwerów wywarzają w szafie podciśnienie, które mogłoby uniemożliwić otwarcie drzwi.

Sterowanie poszczególnymi elementami przejmuje centralna jednostka „Door Control Modul”. Ta z kolei może być połączona przez CAN-Bus z CMC III, jak i z jednostką sterującą Liquid Cooling Package (LCP). Możliwa jest także praca niezależna.

Otwieranie można skonfigurować dla różnych komunikatów alarmowych. Do pomiaru temperatury wyzwalającej alarm można zastosować zarówno czujnik dołączony do jednostki, jak też osobny czujnik temperatury. Dodatkowo jednostka sterująca dysponuje stykiem rozwiernym dla każdych drzwi, służącym do podłączenia przycisku lub innego mechanizmu otwierania oraz wejściem alarmowym do podłączenia zewnętrznego systemu sygnalizacji.



Informacje o złączach

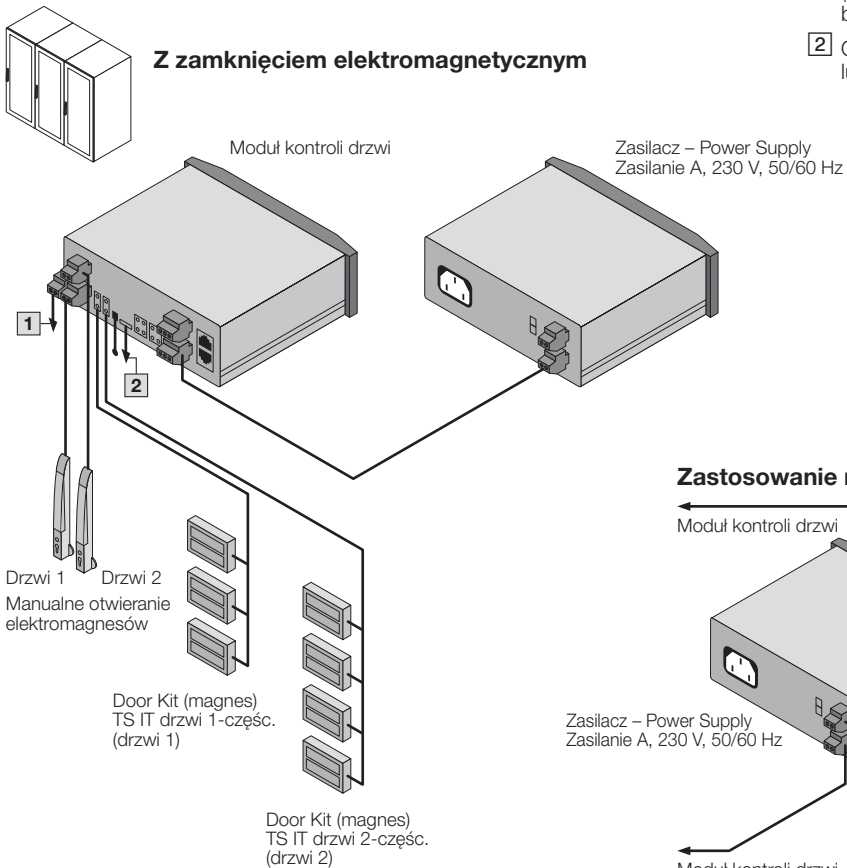


- 1] Przycisk Clear
- 2] LED statusu
- 3] LED do sygnalizacji nastawy / wartości granicznej (30°C)
- 4] LED do sygnalizacji nastawy / wartości granicznej (35°C)
- 5] LED do sygnalizacji nastawy / wartości granicznej (40°C)
- 6] Cyfrowe wejście sygnału (np. do SSP/BMS ze stykiem bezpotencjałowym)
- 7] Gniazdko przycisku dostępowego / uchwyty z otwieraniem (drzwi 1)
- 8] Gniazdko przycisku dostępowego / uchwyty z otwieraniem (drzwi 2)
- 9] Gniazdko Magnet Door Kit (drzwi 1)
- 10] Gniazdko Magnet Door Kit (drzwi 2)
- 11] Gniazdko czujnika temperatury NTC (przewód 2 m w zestawie)
- 12] Płaskie złącze czytnika (działa na drzwi 1 i 2)
- 13] Gniazdko Door Kit Extension LCP (drzwi 1)
- 14] Gniazdko Door Kit Extension LCP (drzwi 2)
- 15] Gniazdko zasilacza (obwód prądowy LCP), praca silnika
- 16] Gniazdko zasilacza (obwód prądowy serwerów), praca elektromagnesów
- 17] Złącze CAN-Bus 2 (RJ 45)
- 18] Złącze CAN-Bus 1 (RJ 45)

Door Control System

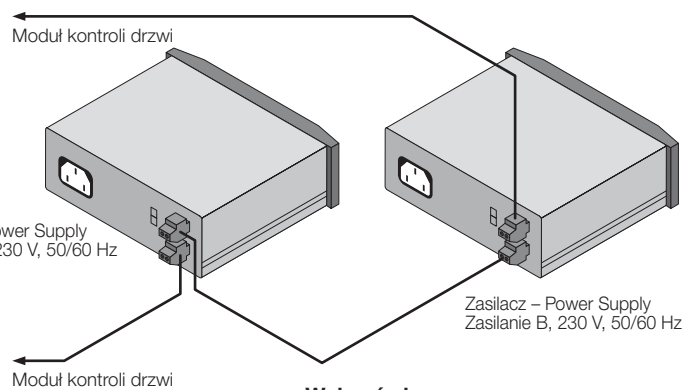
Przykłady zastosowań

Z zamknięciem elektromagnetycznym



- 1 Opcja: wejścia sygnałów cyfrowych (n.p. system sygnalizacji pożaru ze stykami bezpotencjałowymi)
- 2 Opcja: otwieranie drzwi za pomocą zamka cyfrowego lub czytnika transponderów

Zastosowanie redundantnych zasilaczy

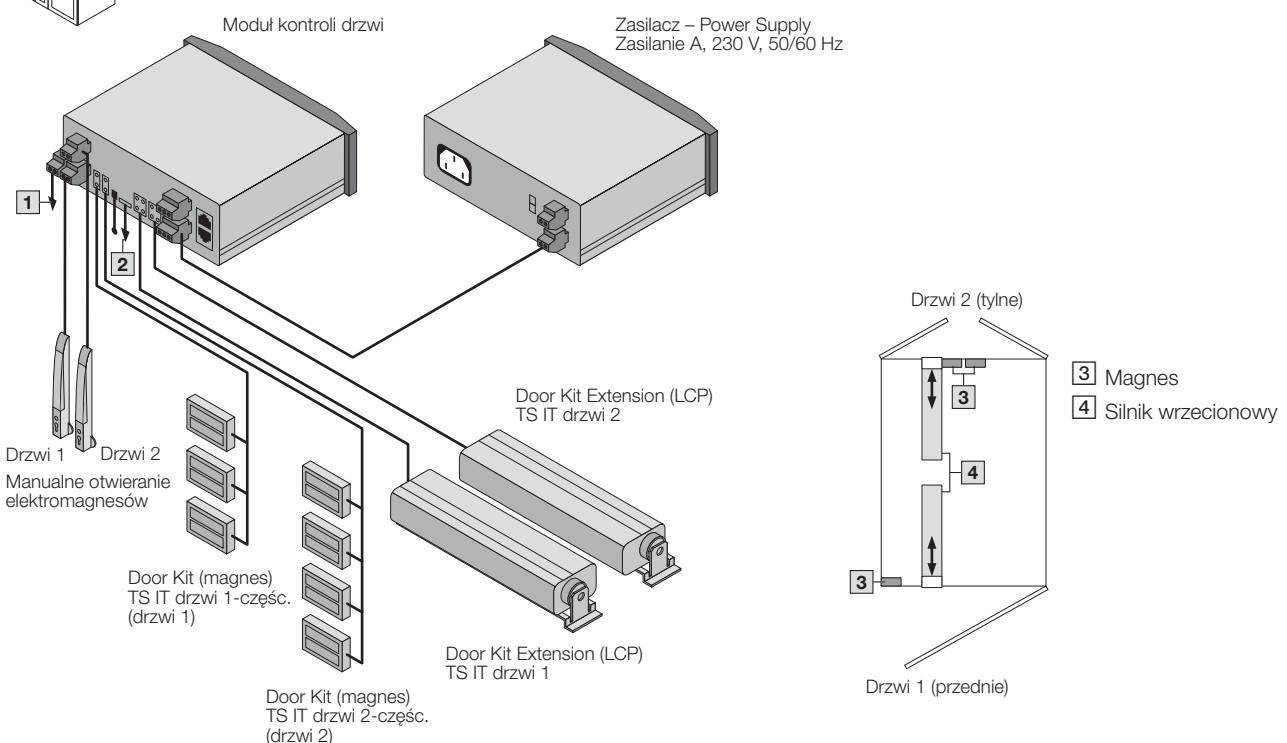


Wskazówka:

- Stosować to samo zasilanie A i B, co zabezpieczany serwer
- Redundantne zasilanie A/B musi przebiegać równoległe

Z zamknięciem elektromagnetycznym i silnikiem wrzecionowym

Przy podciśnieniu w szafie



Door Control System

Moduł kontroli drzwi

Moduł kontroli drzwi (DCM) jest centralną jednostką sterującą dla systemu automatycznego otwierania drzwi. Do tego modułu podłącza się elektromagnesy zestawów Door Kit, Door Kit Extension oraz uchwyty do manualnego otwierania drzwi. Polecenie otwarcia drzwi DCM otrzymuje od jednostki PU poprzez CAN-Bus. Moduł DCM wymaga własnego zasilacza.

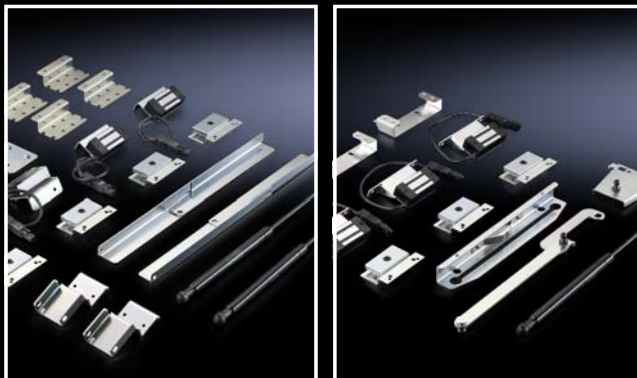
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit: 16
- Maks. liczba w CMC III Processing Unit Compact: 4
- Zakres pomiarowy temperatury: -40°C...+80°C
- Wejście cyfrowe (zacisk, sterowanie drzwiami): 2
- Wejście cyfrowe (zacisk, alarm zewnętrzny): 1
- Interfejsy: 2 elektromagnesy Door Kit
- Interfejsy: 2 silniki Door Kit Extension
- Interfejsy: 1 czytnik CMC III
- Gniazdko zewnętrznego czujnika temperatury: 1
- Gniazdko CAN-Bus RJ 45: 2
- Szer. x wys. x gł.: 138 x 40 x 120 + 12 (front) mm
- Kolor: RAL 9005/7035



Door Kit TS IT

Zestawy Door Kit zawierają właściwą część mechaniczną, która odpowiada za otwieranie drzwi. W ich skład wchodzi jeden lub dwa siłowniki gazowe oraz trzy lub cztery elektromagnesy (zależnie od tego, czy mają być otwierane drzwi jedno- czy dwuczęściowe). Elektromagnesy utrzymują drzwi w stanie zamkniętym. W razie alarmu następuje odłączenie prądu od magnesów i siłowniki gazowe otwierają drzwi.

- Napięcie znamionowe: 24 V DC
- Prąd znamionowy Door Kit TS IT 1-częśc. drzwi: 390 mA
- Prąd znamionowy Door Kit TS IT 2-częśc. drzwi: 520 mA



Door Kit Extension

Zestaw Door Kit Extension jest wymagany w zastosowaniach, w których w szafie może występować podciśnienie spowodowane przez wentylatory. Door Kit Extension składa się z silnika wrzecionowego na jedną parę drzwi, który w przypadku alarmu otwiera szczelinę umożliwiającą wyrównanie ciśnienia. Door Kit Extension wymaga osobnego zasilacza i musi być zasilany poprzez UPS.

- Prąd znamionowy: 900 mA
- Siła nacisku: 1000 N
- Skok: maks. 200 mm



Przycisk drzwiowy / uchwyt drzwiowy Komfort

Przycisk drzwiowy / uchwyt drzwiowy Komfort umożliwia ręczne otwarcie drzwi. Przycisk przerywa zasilanie elektromagnesów, w wyniku czego siłownik gazowy otwiera drzwi. Uchwyt drzwiowy Komfort również ma wbudowany przycisk.

- Prąd znamionowy uchwytu drzwiowego Komfort: 24 V DC, 3 A
- Napięcie znamionowe uchwytu drzwiowego Komfort: 250 V, 2 A



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

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP