

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## ► Technisches Systemhandbuch Door Control System



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

# Door Control System



System zur automatischen Racktüröffnung im Brandfall oder bei Kühlungsausfall.

- 1 Spindelmotor
- 2 Schubrahmen
- 3 Gasdruckdämpfer
- 4 Magnetsystem

# Door Control System

## Door Control System

System zur automatischen Racktüröffnung im Brandfall oder bei Kühlausfall, bestehend aus mehreren zusammenhängenden Elementen. Die Türen werden über Magnete geschlossen gehalten. Soll die Tür geöffnet werden, wird die Stromzufuhr zu den Magneten unterbrochen und ein Gasdruckdämpfer öffnet die Racktür.

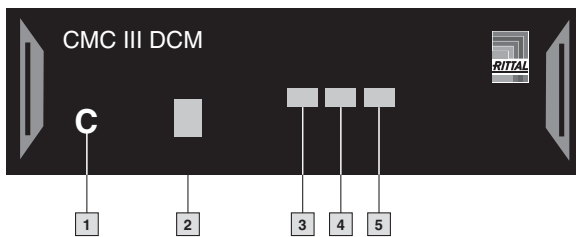
Bei geschlossenen Schranksystemen (z. B. bei Verwendung des LCP Racks) müssen zusätzlich zwei Spindelmotoren auf dem Dach des Schrankes montiert werden. Die Motoren drücken die Türen einen Spalt weit auf, dies ist notwendig, wenn durch das LCP Rack oder die Lüfter der Server ein Unterdruck im Schrank entsteht, der die Türen geschlossen halten würde.

Die Steuerung der einzelnen Elemente übernimmt eine zentrale Einheit „Door Control Modul“. Diese kann sowohl an das CMC III als auch an die Steuereinheit des Liquid Cooling Packages (LCP) via CAN-Bus angebunden werden. Ein autarker Betrieb ist ebenfalls möglich.

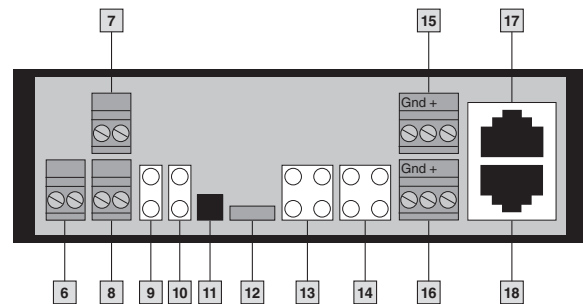
Die Öffnung kann bei verschiedenen Alarmmeldungen ausgeführt werden. Als auslösender Temperaturmesswert kann sowohl der beiliegende Fühler an die Einheit selbst angeschlossen werden als auch ein separater Temperatursensor verwendet werden. Zusätzlich verfügt die Steuereinheit über einen Öffnerkontakt für jede Tür zum Anschluss eines Tasters oder eines anderen Öffnungsmechanismus sowie einen Alarmeingang zum Anschluss eines externen Meldesystems.



## Anschlussinformationen



- 1 Clear Taste
- 2 Status LED
- 3 LED zur Soll-/Grenzwertanzeige (30°C)
- 4 LED zur Soll-/Grenzwertanzeige (35°C)
- 5 LED zur Soll-/Grenzwertanzeige (40°C)
- 6 Digitaler Signal-Eingang  
(z. B. für BMA/GLT mit potenzialfreiem Kontakt)
- 7 Buchse für Access Taster/Griff mit Öffner (Tür 1)
- 8 Buchse für Access Taster/Griff mit Öffner (Tür 2)
- 9 Buchse für Magnet Door Kit (Tür 1)
- 10 Buchse für Magnet Door Kit (Tür 2)



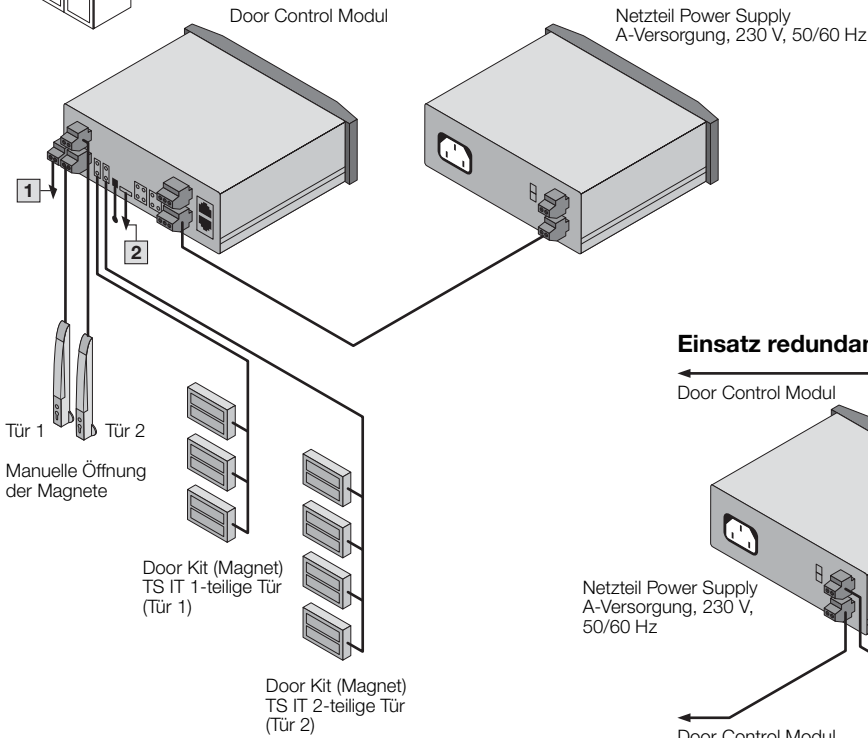
- 11 Buchse für NTC Temperaturfühler  
(Kabel 2 m, liegt der VE bei)
- 12 Flachstecker für Leser (Wirkt auf Tür 1 und 2)
- 13 Buchse für Door Kit Extension LCP (Tür 1)
- 14 Buchse für Door Kit Extension LCP (Tür 2)
- 15 Buchse für Netzteil (Stromkreis vom LCP), Betrieb Motor
- 16 Buchse für Netzteil (Stromkreis der Server), Betrieb Magnet
- 17 CAN-Bus 2 Anschluss (RJ 45)
- 18 CAN-Bus 1 Anschluss (RJ 45)

# Door Control System

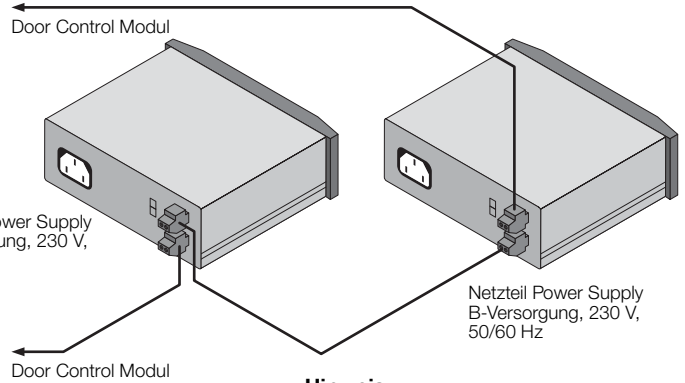
## Anwendungsbeispiele

- 1 Option: Digitale Signaleingänge (z. B. Brandmeldeanlage mit potenzialfreien Kontakten)
- 2 Option: Türöffnung mittels Zahlencodeschloss oder Transponderleser

### Mit magnetischer Schließung



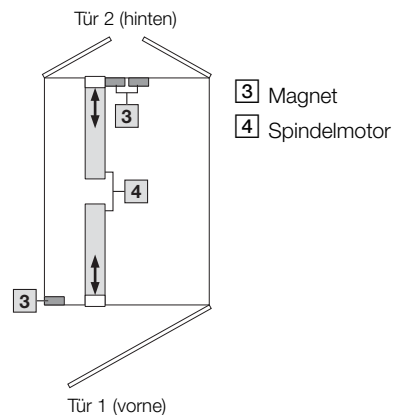
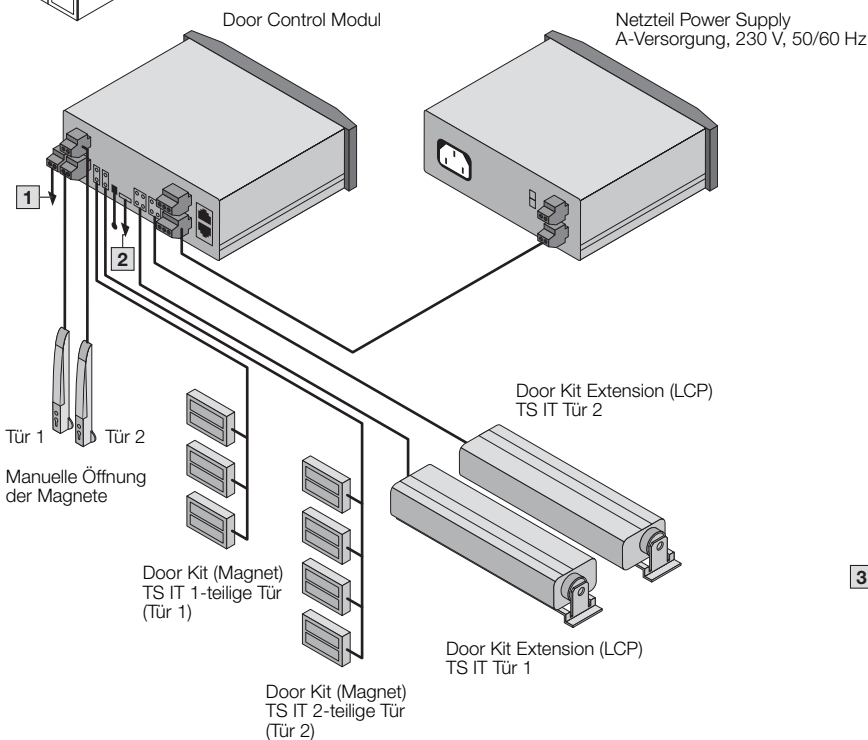
### Einsatz redundanter Netzteile



#### Hinweis:

- Gleiche A- und B-Versorgung wie der zu schützende Server verwenden
- Für eine redundante A/B-Versorgung muss die Stromversorgung parallel verlaufen

### Mit magnetischer Schließung und Spindelmotor Bei Unterdruck im Rack



# Door Control System

## Door Control Modul

Das Door Control Modul ist die zentrale Steuerungseinheit für das Automatic Door Opening System. An dieses Modul werden die Magnete der Door Kits, die Door Kit Extension sowie die Griffe zum manuellen Öffnen der Türen angeschlossen. Den Steuerbefehl zum Öffnen der Türen erhält das DCM über den CAN-Bus von der PU. Das DCM benötigt ein eigenes Netzteil.

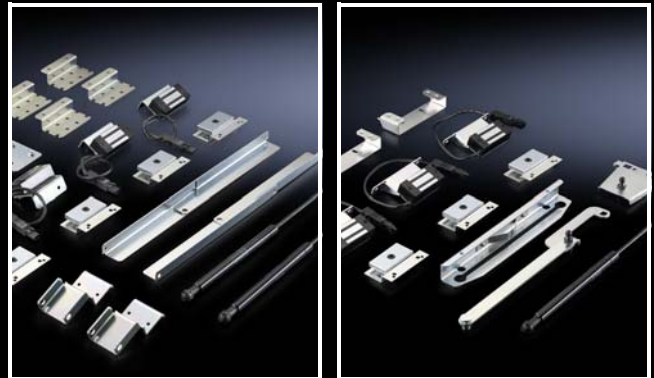
- Anzahl max. an CMC III Processing Unit: 16
- Anzahl max. an CMC III Processing Unit Compact: 4
- Messbereich Temperatur: -40°C...+80°C
- Digitaler Eingang (Klemme, Türsteuerung): 2
- Digitaler Eingang (Klemme, externer Alarm): 1
- Schnittstellen: 2 Magnete Door Kit
- Schnittstellen: 2 Motoren Door Kit Extension
- Schnittstellen: 1 CMC III Lesegerät
- Buchse für externen Temperaturfühler: 1
- CAN-Bus Buchsen RJ 45: 2
- B x H x T: 138 x 40 x 120 + 12 mm Front
- Farbe: RAL 9005/7035



## Door Kits TS IT

Die Door Kits stellen die eigentliche Mechanik dar, die für eine Öffnung der Türen sorgt. Sie setzen sich jeweils aus einer oder zwei Gasdruckfedern und drei oder vier Magneten (abhängig davon, ob eine 1-teilige oder 2-teilige Tür geöffnet werden soll) zusammen. Die Magnete halten die Tür(en) geschlossen. Im Alarmfall wird der Strom der Magneten abgeschaltet und die Gasdruckfedern drücken die Tür auf.

- Bemessungsspannung: 24 V DC
- Bemessungsstrom Door Kit TS IT 1-tlg. Tür: 390 mA
- Bemessungsstrom Door Kit TS IT 2-tlg. Tür: 520 mA



## Door Kit Extension

Die Door Kit Extension wird für Anwendungen benötigt, in denen durch Lüfter ein Unterdruck im Schrank entstehen kann. Die Door Kit Extension besteht aus einem Spindelmotor pro Tür, der die Tür im Alarmfall einen Spalt öffnet, um so einen Druckausgleich zu ermöglichen. Die Door Kit Extension benötigt ein eigenes Netzteil und muss über die USV versorgt werden.

- Bemessungsstrom: 900 mA
- Druckkraft: 1000 N
- Hublänge: max. 200 mm



## Door Taster/Door Komfortgriff

Mit dem Door Komfortgriff und dem Door Taster kann eine Tür manuell geöffnet werden. Der Taster unterbricht die Stromversorgung der Magnete, wodurch die Gasdruckfeder die Tür öffnet. Der Door Komfortgriff hat ebenfalls einen eingebauten Taster.

- Bemessungsspannung Door Komfortgriff: 24 V DC, 3 A
- Bemessungsspannung Door Taster: 250 V, 2 A



# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

- Schaltschränke
- Stromverteilung
- Klimatisierung
- IT-Infrastruktur
- Software & Service

Hier finden Sie die Kontaktdaten  
zu allen Rittal Gesellschaften weltweit.



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

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP