

# Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

## CMC III Processing Unit CMC III Processing Unit Compact



DK 7030.000  
DK 7030.010

### Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung Assembly and operating instructions

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



## **Vorwort**

Sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für eine CMC III Processing Unit / CMC III Processing Unit Compact (im Folgenden als „CMC III PU“ bezeichnet) aus unserem Hause entschieden haben!

Viel Erfolg wünscht Ihnen

Ihre  
Rittal GmbH & Co. KG

Rittal GmbH & Co. KG  
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn  
Germany

Tel.: +49 (0) 27 72/50 5-0  
Fax: +49 (0) 27 72/50 5-23 19

E-Mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de)  
[www.rittal.com](http://www.rittal.com)  
[www.rittal.de](http://www.rittal.de)

Wir stehen Ihnen zu technischen Fragen rund um unser Produktspektrum zur Verfügung.

## Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Dokumentation	5	7.3.2	Ändern der Netzwerkeinstellungen	18
1.1	CE-Kennzeichnung	5	7.4	USB-/serielle Verbindung	18
1.2	Aufbewahrung der Unterlagen	5	7.4.1	Installation des Treibers	18
1.3	Symbole in dieser Betriebsanleitung	5	7.4.2	Bestimmen des Anschlussports	19
1.4	Mitgeltende Unterlagen	5	7.4.3	Herstellen der Verbindung	20
1.5	Geltungsbereich	5	7.4.4	Ändern der Netzwerkeinstellungen	21
2	Sicherheitshinweise	6	7.5	Grundlegende Einstellungen	21
2.1	Allgemein gültige Sicherheitshinweise	6	7.5.1	Anmelden an der CMC III PU	21
2.2	Bedien- und Fachpersonal	6	7.5.2	Menüstruktur	21
3	Produktbeschreibung	7	7.5.3	Navigieren in der Menüstruktur	21
3.1	Funktionsbeschreibung und Bestandteile	7	7.5.4	Eingeben von Werten	21
3.1.1	Funktion	7	7.5.5	Spezielle Einstellungen	22
3.1.2	Bestandteile	7	7.5.6	Abmelden von der CMC III PU	22
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung, vorhersehbarer Fehlgebrauch	7	8	Bedienung	23
3.3	Lieferumfang	7	8.1	Allgemeines	23
4	Transport und Handhabung	8	8.2	Generelle Bedienung	23
4.1	Transport	8	8.2.1	Aufbau der Bildschirmseiten	23
4.2	Auspacken	8	8.2.2	Auswahlbaum im linken Bereich	23
5	Installation	9	8.2.3	Registerkarten im rechten Bereich	24
5.1	Sicherheitshinweise	9	8.2.4	Meldungsanzeige	24
5.2	Anforderungen an den Installationsort	9	8.2.5	Sonstige Anzeigen	25
5.3	Montageablauf	9	8.2.6	Ändern von Parameterwerten	25
5.3.1	Hinweise zur Montage	9	8.2.7	Abmelden und Ändern des Passworts	27
5.3.2	Montage mit den beigelegten Montageclips	9	8.2.8	Neu-Organisieren der angeschlossenen Komponenten	27
5.3.3	Montage mit der CMC III Montageeinheit	10	8.3	Registerkarte Observation	27
5.3.4	Hutschienenmontage	11	8.3.1	Device	28
5.4	Elektrischer Anschluss	11	8.3.2	Temperature	28
5.4.1	Anschluss über externes Netzteil	11	8.3.3	Access	28
5.4.2	Direktanschluss	11	8.3.4	Input_1 bzw. Input_2	28
5.4.3	Power over Ethernet (PoE)	12	8.3.5	Output	29
5.5	Netzwerkanschluss	12	8.4	Registerkarte Configuration	29
5.6	Anschluss von Sensoren	12	8.5	Network	30
5.7	Anschluss eines Alarmrelais	12	8.5.1	TCP/IP Configuration	30
5.8	Digitale Eingänge	13	8.5.2	SNMP Configuration	30
6	Inbetriebnahme	14	8.5.3	HTTP Configuration	31
6.1	Einschalten der CMC III PU	14	8.5.4	File Transfer Configuration	31
6.2	Bedien- und Anzeigeelemente	14	8.5.5	Console	31
6.3	Anzeigen der LEDs	14	8.5.6	SMTP Configuration	31
6.3.1	Anzeigen der Multi-LED	14	8.5.7	SMS Configuration	32
6.3.2	Anzeigen der LEDs am CAN-Bus-Anschluss	14	8.5.8	Server Shutdown Configuration	32
6.3.3	Anzeigen der LEDs an der Ethernet-Schnittstelle	14	8.6	System	33
6.4	Quittieren von Meldungen	15	8.6.1	Syslog	33
7	Konfiguration	16	8.6.2	Details	33
7.1	Allgemeines	16	8.6.3	Date/Time	33
7.2	HTTP-Verbindung	16	8.6.4	General	33
7.2.1	Herstellen der Verbindung	16	8.7	Security	34
7.2.2	Ändern der Netzwerkeinstellungen	16	8.7.1	Groups	34
7.2.3	Einstellungen	17	8.7.2	Users	34
7.3	Telnet-Verbindung	17	8.7.3	Access Configuration	35
7.3.1	Herstellen der Verbindung	17	8.8	Access Rights	35
			8.9	Alarm Configuration	36
			8.9.1	Notifications	36
			8.9.2	Email Receivers	37
			8.9.3	Trap Receivers	37
			8.9.4	SMS Receivers	37
			8.10	Inputs and Outputs	37

# Inhaltsverzeichnis

---

DE

8.11	Logging .....	38
8.11.1	Definieren eines Filters .....	38
8.11.2	Aktualisieren der Ansicht .....	39
8.11.3	Löschen der Anzeige .....	39
8.12	Tasks .....	39
8.12.1	Registerkarte Tasks .....	39
8.12.2	Festlegen der Trigger Expression .....	40
8.12.3	Auswahl einer Aktion .....	40
8.12.4	Beispiel zum Erstellen eines Task .....	42
8.12.5	Deaktivieren oder Löschen eines Tasks .....	42
8.13	Virtual Devices .....	42
8.13.1	Typen von Virtual Devices .....	42
8.13.2	Anlegen eines Virtual Device .....	43
8.13.3	Konfigurieren eines Virtual Device .....	43
8.13.4	Löschen eines Virtual Device .....	44
9	Updates und Datensicherung .....	45
9.1	Herstellen einer FTP-Verbindung .....	45
9.2	Durchführen eines Updates .....	45
9.2.1	Hinweise zum Durchführen eines Updates .....	45
9.2.2	Download des Softwareupdates .....	45
9.2.3	Update über USB .....	46
9.2.4	Update über FTP bzw. SFTP .....	46
9.2.5	Abschluss eines Updates .....	46
9.3	Durchführen einer Datensicherung .....	46
9.4	Lokales Speichern von Zusatzinformationen .....	47
10	Störung und Abhilfe .....	48
10.1	Öffnen eines Komfortgriffs mit Master Key .....	48
11	Lagerung und Entsorgung .....	49
11.1	Lagerung .....	49
11.2	Entsorgung .....	49
12	Technische Daten .....	50
13	Zubehör .....	52
14	Glossar .....	53
15	Kundendienstadressen .....	54

## 1 Hinweise zur Dokumentation

### 1.1 CE-Kennzeichnung

Rittal GmbH & Co. KG bestätigt die Konformität der CMC III Processing Unit und der CMC III Processing Unit Compact zur EG-EMV-Richtlinie 2004/108/EG. Eine entsprechende Konformitätserklärung wurde ausgestellt. Sie kann auf Anforderung vorgelegt werden.



### 1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Die Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind ein integraler Bestandteil des Produkts. Sie müssen den mit dem Gerät befassten Personen ausgehändigt werden und müssen stets griffbereit und für das Bedienungs- und Wartungspersonal jederzeit verfügbar sein!

### 1.3 Symbole in dieser Betriebsanleitung

Folgende Symbole finden Sie in dieser Dokumentation:



---

**Gefahr!**

**Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Hinweises unmittelbar zu Tod oder schwerer Verletzung führt.**

---



---

**Warnung!**

**Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Hinweises unmittelbar zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.**

---



---

**Vorsicht!**

**Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Hinweises zu (leichten) Verletzungen führen kann.**

---



---

**Hinweis:**

Kennzeichnung von Situationen, die zu Sachschäden führen können.

---

- Dieses Symbol kennzeichnet einen „Aktionspunkt“ und zeigt an, dass Sie eine Handlung / einen Arbeitsschritt durchführen sollen.

### 1.4 Mitgeltende Unterlagen

– Installationsanleitung und Kurz-Bedienungsanleitung

### 1.5 Geltungsbereich

Diese Anleitung bezieht sich auf die Softwareversion V3.09.00.

### 2 Sicherheitshinweise

#### 2.1 Allgemein gültige Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die nachfolgenden allgemeinen Sicherheitshinweise bei Installation und Betrieb des Systems:

- Montage und Installation der CMC III PU, insbesondere die Verkabelung mit Netzspannung, dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Bitte beachten Sie die zur Elektroinstallation gültigen Vorschriften des Landes, in dem die CMC III PU installiert und betrieben wird, sowie dessen nationale Vorschriften zur Unfallverhütung. Bitte beachten Sie außerdem betriebsinterne Vorschriften wie Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften.
- Verwenden Sie im Zusammenhang mit der CMC III PU ausschließlich Original-RITTAL- oder von RITTAL empfohlene Produkte.
- Bitte nehmen Sie an der CMC III PU keine Änderungen vor, die nicht in dieser oder in den mitgeltenden Montage- und Bedienungsanleitungen beschrieben sind.
- Die Betriebssicherheit der CMC III PU ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die technischen Daten und angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Dies gilt insbesondere für die spezifizierte Umgebungstemperatur und IP-Schutzart.
- Die CMC III PU darf nicht geöffnet werden. Es sind keine Teile enthalten, die gewartet werden müssen.
- Das Betreiben des Systems in direktem Kontakt mit Wasser, aggressiven Stoffen oder entzündlichen Gasen und Dämpfen ist untersagt.
- Die CMC III PU muss spannungsfrei sein, wenn sie mit anderen Units verbunden wird.
- Bitte beachten Sie außer diesen allgemeinen Sicherheitshinweisen unbedingt auch die spezifischen Sicherheitshinweise, im Zusammenhang mit den in den folgenden Kapiteln aufgeführten Tätigkeiten.

#### 2.2 Bedien- und Fachpersonal

- Die Montage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung dieses Gerätes dürfen nur von qualifizierten mechanischen und elektrotechnischen Fachleuten durchgeführt werden.
- Die Gerätebedienung im laufenden Betrieb darf nur eine eingewiesene Person durchführen.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Funktionsbeschreibung und Bestandteile

#### 3.1.1 Funktion

Die CMC III PU ist das Kernprodukt des Rittal Schaltschrank-Überwachungs- und -Steuerungssystems zur elektronischen Überwachung von Schaltschränken und Server-Racks. Sie beinhaltet eine Ethernet-LAN-Schnittstelle in Verbindung mit einer Website zur Benutzerkommunikation. Neben den eingebauten Sensoren kann über eine CAN-Busschnittstelle eine breite Palette von Sensoren, Aktoren und Systemen zur Zugangsüberwachung angeschlossen werden. Alle Sensoren initialisieren sich automatisch nach dem Anschluss an das CAN-Bussystem. Zur Spannungsversorgung stehen zwei 24 V DC Anschlüsse, redundant ausgelegt, zur Verfügung. Ebenso kann das System mit Power over Ethernet versorgt werden. Über die Buskabel werden dann die angebotenen CAN-Bus-Sensoren mit Spannung versorgt.

#### 3.1.2 Bestandteile

Das Gerät besteht aus einem kompakten Kunststoffgehäuse in RAL 7035 mit belüfteter Front in RAL 9005.

### 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung, vorhersehbarer Fehlgebrauch

Das Gerät dient ausschließlich als Schaltschrank-Überwachungssystem und zur Administrierung verschiedener Schaltschrank-Parameter. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Anlage und anderer Sachwerte entstehen.

Das Gerät ist daher nur bestimmungsgemäß in technisch einwandfreiem Zustand zu benutzen! Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sollten Sie umgehend beseitigen (lassen)! Betriebsanleitung beachten!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der vorliegenden Dokumentation und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der vorliegenden Dokumentation entstehen, übernimmt Rittal GmbH & Co. KG keine Haftung. Dies gilt auch für das

Nichtbeachten der gültigen Dokumentationen des verwendeten Zubehörs.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch können Gefahren auftreten. Solch nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann z. B. sein:

- Verwendung von unzulässigen Werkzeugen.
- Unsachgemäße Bedienung.
- Unsachgemäße Behebung von Störungen.
- Verwendung von nicht durch Rittal GmbH & Co. KG freigegebenem Zubehör.

### 3.3 Lieferumfang

- CMC III Processing Unit oder CMC III Processing Unit Compact
  - Beigelegtes Zubehör (vgl. Abb. 1)
  - Installations- und Kurz-Bedienungsanleitung
- Das dem Gerät beigelegte Zubehör ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

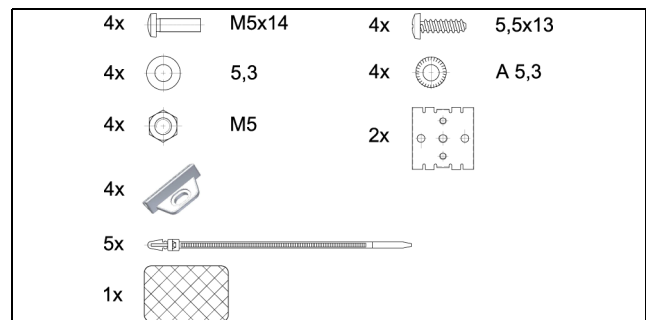


Abb. 1: Beigelegtes Zubehör

# 4 Transport und Handhabung

---

DE

## 4 Transport und Handhabung

### 4.1 Transport

Das Gerät wird in einem Karton geliefert.

### 4.2 Auspacken

- Entfernen Sie die Verpackung des Gerätes.



---

Hinweis:

Die Verpackung muss nach dem Auspacken umweltgerecht entsorgt werden. Sie besteht aus folgenden Materialien:  
Poly-Ethylen-Folie (PE-Folie), Karton.

---

- Prüfen Sie das Gerät auf Transportschäden.



---

Hinweis:

Schäden und sonstige Mängel, z. B. Unvollständigkeit, sind der Spedition und der Fa. Rittal GmbH & Co. KG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

---

- Entnehmen Sie das Gerät aus der Verpackung.
- Entfernen Sie die Schutzfolie von der Frontblende des Gerätes.



## 5 Installation

### 5.1 Sicherheitshinweise



#### Warnung!

**Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenerm Personal unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.**

**Das Gerät darf erst nach Lesen dieser Informationen von den o. g. Personen abgeschlossen werden!**

**Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen.**

**Die Anschlussvorschriften des zuständigen Stromversorgungsunternehmens sind zu beachten.**

- Bitte beachten Sie die zur Elektroinstallation gültigen Vorschriften des Landes, in dem die CMC III PU installiert und betrieben wird, sowie dessen nationale Vorschriften zur Unfallverhütung. Bitte beachten Sie außerdem betriebsinterne Vorschriften wie Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften.
- Die technischen Daten und angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Dies gilt insbesondere für die spezifizierte Umgebungstemperatur und IP-Schutzart.
- Wenn für die spezielle Anwendung eine höhere IP-Schutzart gefordert ist, muss die CMC III PU in ein entsprechendes Gehäuse bzw. einen entsprechenden Schrank mit der geforderten IP-Schutzart eingebaut werden.

### 5.2 Anforderungen an den Installationsort

Um eine einwandfreie Funktion des Geräts zu gewährleisten, sind die im Abschnitt 12 „Technische Daten“ genannten Bedingungen für den Installationsort des Geräts zu beachten.

#### Elektromagnetische Beeinflussung

– Störende Elektroinstallationen (Hochfrequenz) müssen vermieden werden.

### 5.3 Montageablauf



#### Empfehlung:

Es wird empfohlen, vor dem Einbau des Geräts die Netzwerkeinstellungen anzupassen (vgl. Abschnitt 7 „Konfiguration“).

Generell bestehen verschiedene Möglichkeiten, die CMC III PU in einem IT-Schrank zu montieren:

1. Montage mit den beigelegten Montageclips, ggf. zusätzlich mit Federclips zur Hutschienenmontage
2. Montage mit der CMC III Montageeinheit (DK 7030.071)
3. Montage mit der CMC III Montageeinheit, 1HE (DK 7030.070)

#### 5.3.1 Hinweise zur Montage

- Befestigen Sie die CMC III PU mit den beigelegten Montageclips niemals nur an einer Seite des Geräts! Dies führt im laufenden Betrieb zu unerwünschten Schwingungen des Geräts.

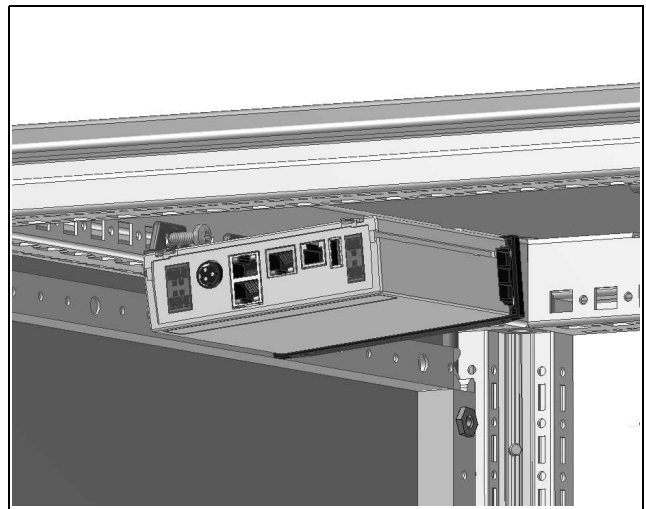


Abb. 2: Fehlerhafte Montage im Schrank

- Zur genauen Temperaturmessung mit dem internen Sensor muss eine ausreichende Luftzirkulation im Schaltschrank bzw. IT-Schrank gegeben und die CMC III PU so angeordnet sein, dass sie ausreichend gut durchströmt wird und die Lüftungsschlitze nicht verdeckt werden.
- Wird der Zugangssensor zur Überwachung einer Tür oder Seitenwand eines IT-Schranks eingesetzt, muss die CMC III PU so platziert werden, dass der Sensor auf die Schloss- und nicht der Scharnierseite der zu überwachenden Tür zeigt.
- Kleben Sie nach Abschluss der Montage die beigelegte Reflexfolie exakt an die dem IR-Sensor gegenüberliegende Position an der Tür bzw. der Seitenwand.
- Der Abstand zwischen dem IR-Sensor in der CMC III PU und der Reflexfolie darf maximal 15 cm betragen. Korrigieren Sie ggf. den Montageort der CMC III PU entsprechend.

#### 5.3.2 Montage mit den beigelegten Montageclips

Eine Montage mit den im Lieferumfang beigelegten Montageclips erfolgt sinnvollerweise auf einer Montageplatte bzw. mit Hilfe der ebenfalls beigelegten Federclips auf einer Hutschiene (vgl. Abschnitt 5.3.4 „Hutschienenmontage“).

# 5 Installation

DE

- Schieben Sie jeweils zwei Montageclips auf die seitlichen Führungsleisten der CMC III PU auf.

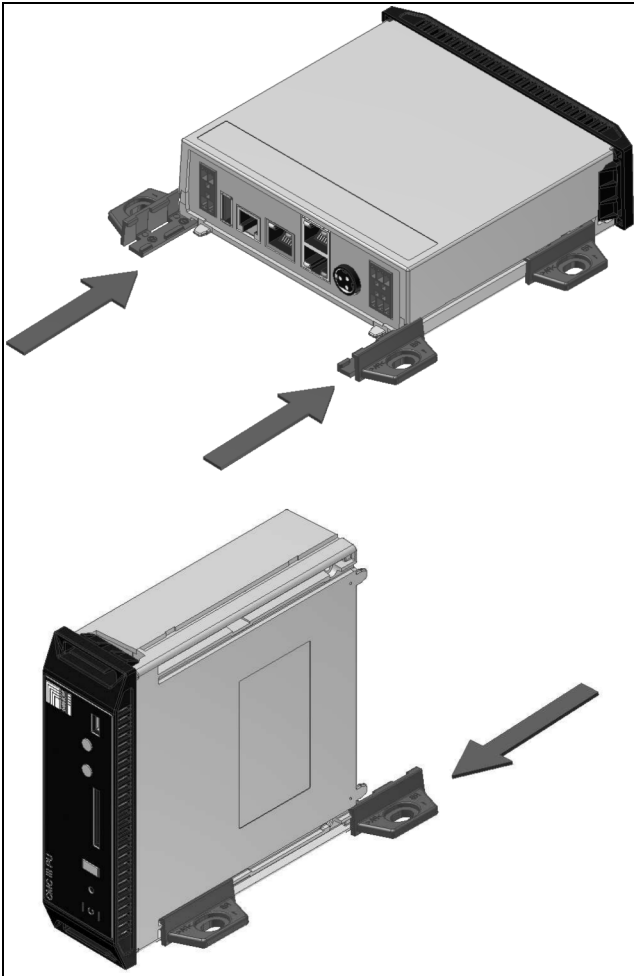


Abb. 3: Aufschieben der Montageclips

- Befestigen Sie die CMC III PU mit den Schrauben aus dem Lieferumfang z. B. auf einer Montageplatte im IT-Schrank.

### 5.3.3 Montage mit der CMC III Montageeinheit

Die CMC III Montageeinheit gibt es in zwei Ausführungen:

- Zur Montage der CMC III PU am Schrankrahmen oder auf einer Montageplatte (DK 7030.071).
- Als 19“-Ausführung (1 HE) zur Aufnahme der CMC III PU und zwei weiterer Geräte (DK 7030.070).

Die Montage der CMC III PU in beiden Montageeinheiten ist identisch:

- Schieben Sie die CMC III PU so weit in die Montageeinheit ein, bis sie einrastet.

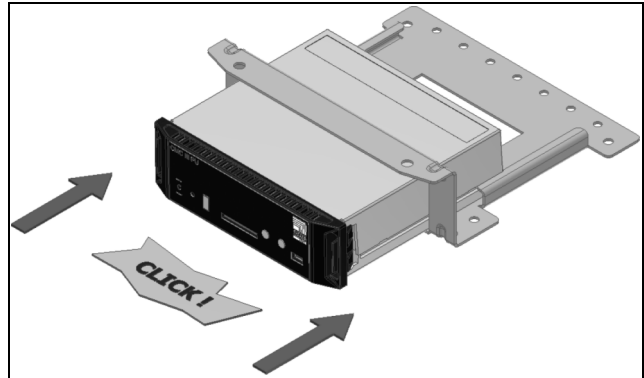


Abb. 4: Einschieben der CMC III PU in die Montageeinheit

- Befestigen Sie die Montageeinheit (DK 7030.071) mit den Schrauben aus dem Lieferumfang am Schrankrahmen bzw. auf einer Montageplatte.

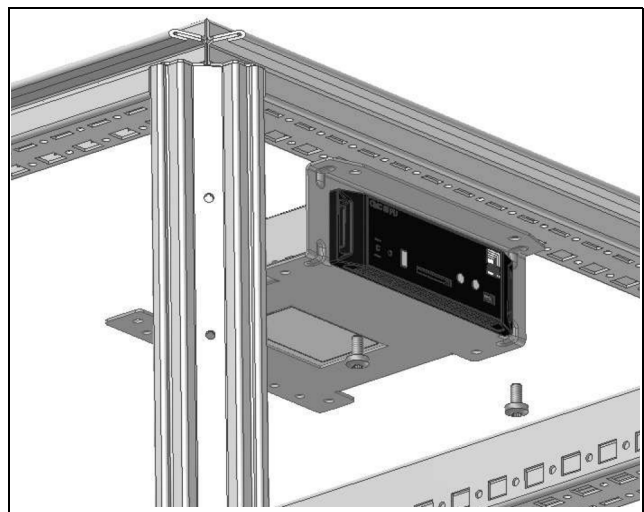


Abb. 5: Befestigen der Montageeinheit am Schrankrahmen

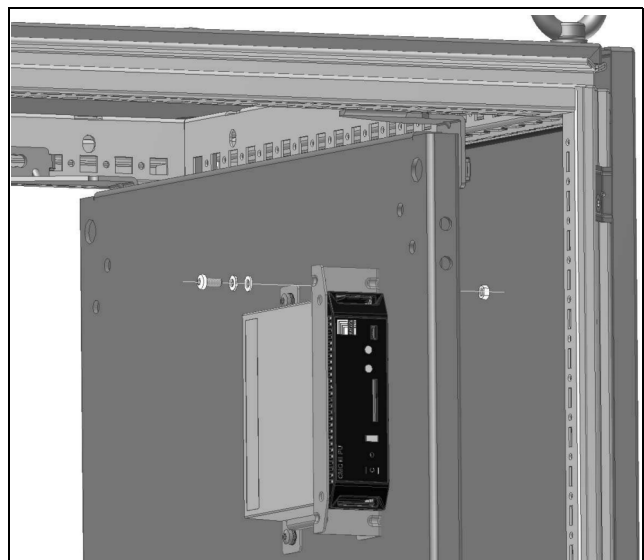


Abb. 6: Befestigen der Montageeinheit auf einer Montageplatte

- Befestigen Sie die Montageeinheit (DK 7030.070) mit den Schrauben aus dem Lieferumfang in einem freien Einschub (1 HE) des IT-Schranks.

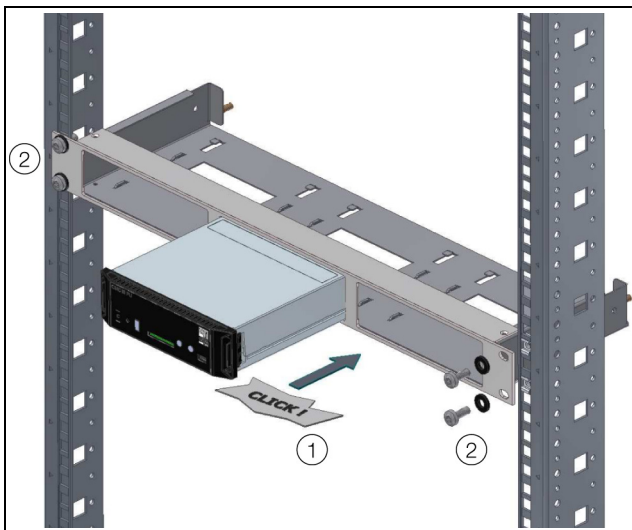


Abb. 7: Befestigen der Montageeinheit in einem Einschub

### 5.3.4 Hutschienenmontage

Die Hutschienenmontage erfolgt mit Hilfe der im Lieferumfang beigelegten Montageclips und den ebenfalls beigelegten Federclips.

- Schieben Sie jeweils links und rechts einen Montageclip auf die seitlichen Führungsleisten der CMC III PU auf.
- Schrauben Sie jeweils einen Federclip zur Hutschienenmontage auf die Montageclips.
- Setzen Sie die CMC III PU mit den Federclips auf die Hutschiene auf.

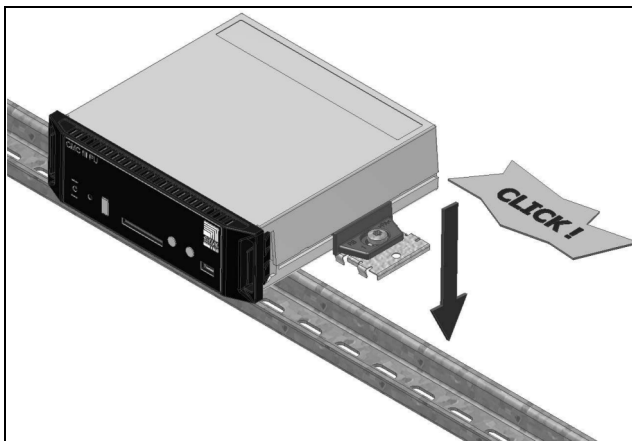


Abb. 8: Hutschienenmontage der CMC III PU

### 5.4 Elektrischer Anschluss

Generell bestehen verschiedene Möglichkeiten, die CMC III PU mit der notwendigen Betriebsspannung zu versorgen:

1. Externes Netzteil Power Supply (DK 7030.060)
2. Direktanschluss 24 V
3. Power over Ethernet (PoE)

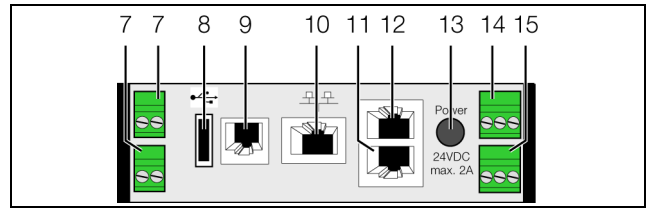


Abb. 9: Rückseite der CMC III PU

#### Legende

- 7 Digitale Eingänge (2 Stück)
- 8 USB Master-Anschluss (nicht bei Ausführung „Compact“)
- 9 Anschluss für Display-, GSM- oder ISDN-Unit Module RJ 12/RS 232
- 10 Ethernet-Schnittstelle RJ 45 mit PoE
- 11 CAN-Bus-Anschluss (Daisy Chain) für CMC III Sensoren und CMC III Steuereinheiten
- 12 Zweiter CAN-Bus-Anschluss (nicht bei Ausführung „Compact“)
- 13 Spannungsversorgung 24 V DC (Netzteilanschluss)
- 14 Spannungsversorgung 24 V DC (Direktanschluss)
- 15 Alarm-Relaisausgang (potenzialfreier Kontakt, max. 24 V DC, 1 A)

#### 5.4.1 Anschluss über externes Netzteil

- Schließen Sie das externe Netzteil (DK 7030.060) an den Netzteilanschluss der CMC III PU (Abb. 9, Pos. 13) an.
- Wählen Sie ein länderspezifisches Anschlusskabel für das Netzteil aus.
- Verbinden Sie das Netzteil mit dem Anschlusskabel mit der Netzversorgung.



Hinweis:

Weiterführende Hinweise finden Sie in der Dokumentation zum Netzteil (DK 7030.060).



Hinweis:

Während des Bootvorgangs darf die Spannungsversorgung nicht von der CMC III PU getrennt werden.

Der Start der CMC III PU dauert ca. 1 Minute. Während dieser Zeit blinkt die Statusanzeige unregelmäßig. Es ertönt ein Signalton, sobald das Gerät erfolgreich gestartet ist. Danach ist das Gerät betriebsbereit.

#### 5.4.2 Direktanschluss

Alternativ können Sie die CMC III PU auch direkt über die Klemmenstecker mit dem externen Netzteil verbinden.

- Schließen Sie hierzu den 24 V-Ausgang (Direktanschluss) am Netzteil (DK 7030.060) am entsprechenden Anschluss der CMC III PU (Abb. 9, Pos. 14) an.

# 5 Installation

DE

- Beachten Sie hierbei die Pin-Belegung des Anschlusses.

Pin	Signal
Pin 1 (links)	GND
Pin 2 (Mitte)	+24 V
Pin 3 (rechts)	nicht belegt



Hinweis:

Die o. g. Bezeichnungen „links“, „Mitte“ und „rechts“ gelten beim Blick von hinten auf das Gerät (Abb. 9).

- Beachten Sie des Weiteren die Pin-Belegung des Netzteils (DK 7030.060). Diese finden Sie in der zugehörigen Dokumentation.

## 5.4.3 Power over Ethernet (PoE)

Statt über das externe Netzteil können Sie die CMC III PU auch über Power over Ethernet mit der Betriebsspannung versorgen.

- Schließen Sie an der Ethernet-Schnittstelle (Abb. 9, Pos. 10) z. B. einen PoE-Switch an.



Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass die zulässige Gesamtstromaufnahme für den PoE-Port nicht überschritten wird (siehe Dokumentation zum PoE-Switch).

## 5.5 Netzwerkanschluss

Der Netzwerkanschluss stellt die Verbindung zum Netzwerk her.

- Verbinden Sie die Ethernet-Schnittstelle (Abb. 9, Pos. 10) über ein Netzkabel mit RJ 45-Stecker mit der vorhandenen Netzwerkstruktur.

Nach Anschluss des Netzkabels zeigt die grüne LED an der Ethernet-Schnittstelle Dauerlicht. Bei Datenaustausch blinkt zusätzlich die orange LED (vgl. Abschnitt 6.3.3 „Anzeigen der LEDs an der Ethernet-Schnittstelle“).

## 5.6 Anschluss von Sensoren

An den beiden CAN-Bus-Schnittstellen (Abb. 9, Pos. 11 und 12) kann eine breite Palette von Sensoren, Aktoren und Systemen zur Zugangsüberwachung angeschlossen werden (vgl. Abschnitt 13 „Zubehör“).



Hinweis:

An der Processing Unit Compact ist nur ein CAN-Bus-Anschluss vorhanden.

- Verbinden Sie z. B. einen Sensor aus dem Zubehörprogramm über ein CAN-Bus-Verbindungskabel mit einer CAN-Bus-Schnittstelle der CMC III PU.

Folgende CAN-Bus-Verbindungskabel aus dem CMC III Zubehörprogramm können verwendet werden:

- DK 7030.090 (Länge 0,5 m)
- DK 7030.091 (Länge 1 m)
- DK 7030.092 (Länge 1,5 m)
- DK 7030.093 (Länge 2 m)
- DK 7030.094 (Länge 5 m)
- DK 7030.095 (Länge 10 m)

Der Anschluss weiterer Komponenten erfolgt als Daisy Chain.

- Schließen Sie ggf. an der zweiten, freien CAN-Bus-Schnittstelle der ersten Komponente eine weitere Komponente an (z. B. einen anderen Sensortyp).
- Gehen Sie analog mit weiteren Komponenten vor.

Jeder angeschlossene Sensor wird automatisch von der CMC III PU erkannt. Nach Anschluss des Sensors ändert sich entsprechend die Statusanzeige der Multi-LED in der Front der CMC III PU. Auch ändert sich die Anzeige der LED am CAN-Bus-Anschluss (vgl. Abschnitt 6.3.2 „Anzeigen der LEDs am CAN-Bus-Anschluss“).



Hinweis:

Wird später ein Sensor nachgerüstet, kann dieser eine neuere Firmware besitzen als die CMC III PU unterstützt. In diesem Fall wird der Sensor von der CMC III PU nicht erkannt und die CMC III PU muss zunächst upgedatet werden.



Hinweis:

Je nach Zusammenstellung der Sensoren am CAN-Bus kann es notwendig sein, das Gateway (DK 7030.030) zusätzlich über eine externe Spannungsquelle zu versorgen. Die CAN-Bus-Spannung reicht sonst zur Ansteuerung von PSM-Modulen nicht aus.



Hinweis:

Weiterführende Hinweise zum Anschluss von Sensoren finden Sie in der jeweiligen Dokumentation des Zubehörs.

## 5.7 Anschluss eines Alarmrelais

Ein Alarmrelais kann über den potenzialfreien Alarm-Relaisausgang angeschlossen werden (Abb. 9, Pos. 15).

- Beachten Sie hierbei die Pin-Belegung des Anschlusses (siehe Gerätebeschriftung).
- Konfigurieren Sie nach dem Anschluss das Alarmrelais (vgl. Abschnitt 8.6.4 „General“).

## 5.8 Digitale Eingänge

An den beiden digitalen Eingänge kann jeweils ein potenzialfreier Schalterkontakt angeschlossen und so z. B. der Störmeldungsausgang eines externen Geräts ausgewertet werden (Abb. 9, Pos. 7).

- Konfigurieren Sie die digitalen Eingänge, je nach dem, ob am jeweiligen Anschluss ein Öffner oder ein Schließer angeschlossen ist (vgl. Abschnitt 8.3.4 „Input\_1 bzw. Input\_2“).

# 6 Inbetriebnahme

DE

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Einschalten der CMC III PU

Nach dem Herstellen des elektrischen Anschlusses startet die CMC III PU automatisch (vgl. Abschnitt 5.4 „Elektrischer Anschluss“). Ein separates Einschalten ist nicht erforderlich.

### 6.2 Bedien- und Anzeigeelemente

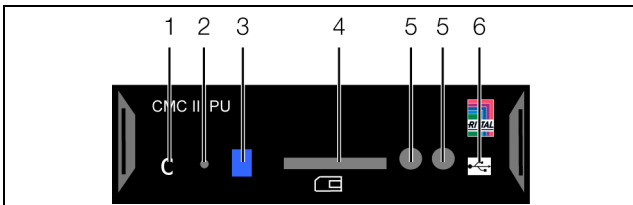


Abb. 10: Frontseite der CMC III PU

#### Legende

- 1 „C“-Taste zur Quittierung von Meldungen
- 2 Versteckte Reset-Taste
- 3 Multi-LED zur Statusanzeige
- 4 SD-Card Einschub (nicht bei Ausführung „Compact“)
- 5 Integrierter Infrarot-Zugangssensor
- 6 Mini USB-Anschluss zur Konfiguration

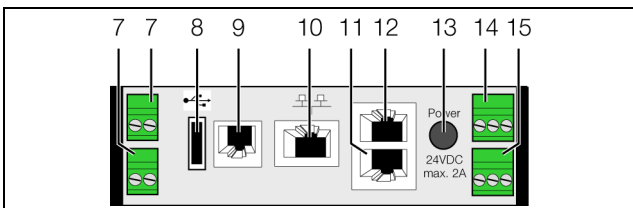


Abb. 11: Rückseite der CMC III PU

#### Legende

- 7 Digitale Eingänge (2 Stück)
- 8 USB Master-Anschluss (nicht bei Ausführung „Compact“)
- 9 Anschluss für Display-, GSM- oder ISDN-Unit Module RJ 12/RS 232
- 10 Ethernet-Schnittstelle RJ 45 mit PoE
- 11 CAN-Bus-Anschluss (Daisy Chain) für CMC III Sensoren und CMC III Steuereinheiten
- 12 Zweiter CAN-Bus-Anschluss (nicht bei Ausführung „Compact“)
- 13 Spannungsversorgung 24 V DC (Netzteilanschluss)
- 14 Spannungsversorgung 24 V DC (Direktanschluss)
- 15 Alarm-Relaisausgang (potenzialfreier Kontakt, max. 24 V DC, 1 A)

### 6.3 Anzeigen der LEDs

In der Front der CMC III PU ist eine Multi-LED zur Statusanzeige integriert (Abb. 10, Pos. 3). Des Weiteren sind auf der Rückseite am CAN-Bus-Anschluss (Abb. 11, Pos. 11 und 12) sowie an der Ethernet-Schnittstelle (Abb. 11, Pos. 10) weitere LEDs angeordnet.

#### 6.3.1 Anzeigen der Multi-LED

Am Dauerlicht der Multi-LED kann der Status der CMC III PU sowie der angeschlossenen Komponenten abgelesen werden.

Farbe	Status
Grün	Alle am CAN-Bus angeschlossenen Geräte haben den Status „OK“.
Orange	Mindestens ein am CAN-Bus angeschlossenes Gerät hat den Status „Warnung“.
Rot	Mindestens ein am CAN-Bus angeschlossenes Gerät hat den Status „Alarm“.

Tab. 1: Dauerlicht der Multi-LED

An einem Blinkcode der Multi-LED kann eine Statusänderung der CMC III PU abgelesen werden:

Farbe	Status
Zyklisch grün – orange – rot	Mindestens ein neues Device am CAN-Bus wurde erkannt (Status „Detected“).
Abwechselnd rot – blau	Mindestens ein Device am CAN-Bus wurde entfernt oder kann nicht mehr über CAN-Bus erreicht werden (Status „Lost“).
Blau	Mindestens für ein Device wurde die Position am CAN-Bus geändert (Status „Changed“).
Rot	Update-Vorgang läuft (sog. Heartbeat, abwechselnd lang und kurz).

Tab. 2: Blinkcodes der Multi-LED

#### 6.3.2 Anzeigen der LEDs am CAN-Bus-Anschluss

Am CAN-Bus-Anschluss befinden sich eine rote und eine grüne LED. Hier wird der Status des CAN-Bus angezeigt.

Farbe	Status
Grün (Dauerlicht)	Kommunikation über den CAN-Bus möglich.
Rot (Blinkend)	Übertragungsfehler.

Tab. 3: LEDs CAN-Bus-Anschluss

#### 6.3.3 Anzeigen der LEDs an der Ethernet-Schnittstelle

An der Ethernet-Schnittstelle befinden sich eine grüne und eine orange LED. Hier wird der Status der Netzwerkverbindung angezeigt.

Farbe	Status
Grün (Dauerlicht)	Kommunikation über die Ethernet-Schnittstelle möglich.
Orange (Blinkend)	Intervall der Datenkommunikation über das Netzwerk.

Tab. 4: LEDs Ethernet-Schnittstelle

#### 6.4 Quittieren von Meldungen

Es gibt generell drei verschiedene Möglichkeiten, Meldungen zu quittieren:

1. Durch kurzes Drücken der „C“-Taste an der CMC III PU. Dies bestätigt alle Alarmmeldungen gleichzeitig.
2. Durch Anwahl der Meldung mit der rechten Maustaste in der Meldungsanzeige und Klicken mit der linken Maustaste auf den Eintrag „Acknowledge“ im Kontextmenü.  
Ist eine Alarmmeldung angewählt, wird nur die aktuell ausgewählte Meldung bestätigt.  
Ist eine Meldung zu einer Konfigurationsänderung angewählt, werden alle entsprechenden Meldungen gemeinsam bestätigt.
3. Durch Klicken mit der rechten Maustaste auf den Eintrag einer Komponente im Auswahlbaum und Klicken mit der linken Maustaste auf den Eintrag „Acknowledge“ im Kontextmenü.  
Hiermit können anstehende Alarmmeldungen für diese Komponente bestätigt werden.  
Eine Konfigurationsänderung kann im Auswahlbaum nicht bestätigt werden.



## 7 Konfiguration

### 7.1 Allgemeines

Die Grundkonfiguration der CMC III PU, insbesondere die (einmalige) Anpassung der Netzwerkeinstellungen, kann auf verschiedene Arten durchgeführt werden:

1. HTTP-Verbindung über die Ethernet-Schnittstelle
2. Telnet-Verbindung über die Ethernet-Schnittstelle
3. Serielle Verbindung über ein USB-Kabel

In der Regel werden die Einstellungen über eine HTTP-Verbindung durchgeführt. Falls dies nicht möglich ist, z. B. weil der Zugriff über HTTP bzw. HTTPS deaktiviert wurde, empfiehlt sich der Zugriff über eine Telnet-Verbindung. Hierzu muss, wie beim Zugriff über eine HTTP-Verbindung, die IP-Adresse der CMC III PU bekannt sein. Falls diese Adresse nicht bekannt ist, kann ein direkter Zugriff auf das Gerät über die an der Frontseite zugängliche USB-/serielle Schnittstelle erfolgen.

Die folgenden Beschreibungen gehen davon aus, dass sich die CMC III PU im Auslieferungszustand befindet, d. h. dass keine Änderungen an der Grundkonfiguration vorgenommen wurden. Insbesondere dürfen die Verbindungsarten „HTTP“ und „Telnet“ nicht gesperrt sein.

### 7.2 HTTP-Verbindung

#### 7.2.1 Herstellen der Verbindung

- Schließen Sie das Gerät mit einem Netzkabel über die Ethernet-Schnittstelle an Ihren Computer an (Abb. 11, Pos. 10).



Hinweis:

Je nach verwendetem Computer müssen Sie hierfür ein Crossoverkabel nutzen.

- Ändern Sie die IP-Adresse Ihres Computers auf eine beliebige Adresse im Bereich 192.168.0.xxx, z. B. **192.168.0.191**. Nicht zulässig ist die voreingestellte Adresse **192.168.0.190** des Geräts.
- Stellen Sie die Subnetzmaske auf den Wert **255.255.255.0**.
- Schalten Sie ggf. den Proxyserver im Browser ab, um eine direkte Verbindung zum Gerät zu ermöglichen.
- Geben Sie im Browser die Adresse **http://192.168.0.190** ein (Abb. 12, Pos. 1). Es wird der Anmeldedialog zur Anmeldung am Gerät angezeigt.

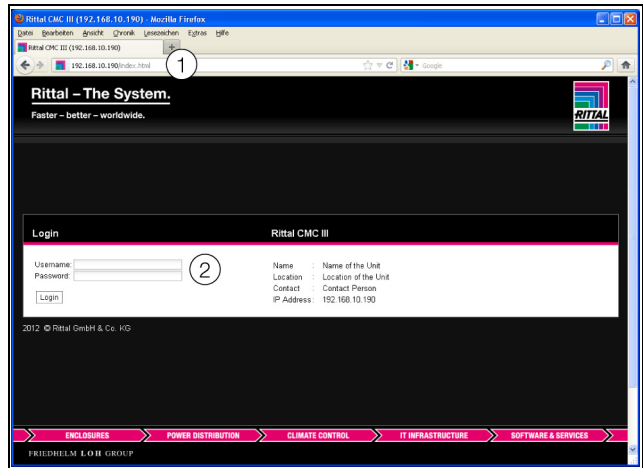


Abb. 12: Anmeldebildschirm bei einer HTTP-Verbindung

- Melden Sie sich als Benutzer **admin** mit dem Kennwort **admin** an (Abb. 12, Pos. 2).

Es erscheint das Übersichtsfenster des Geräts (Abb. 13).

#### 7.2.2 Ändern der Netzwerkeinstellungen

In der Regel passen Sie im Zuge der Inbetriebnahme einmalig die Netzwerkeinstellungen der CMC III PU so an, dass sie in Ihre Netzwerkstruktur eingebunden ist.

- Klicken Sie im linken Teilbereich des Übersichtsfensters den Eintrag **Processing Unit** an (Abb. 13, Pos. 3) und im rechten Teilbereich die Registerkarte **Configuration** (Abb. 13, Pos. 4).

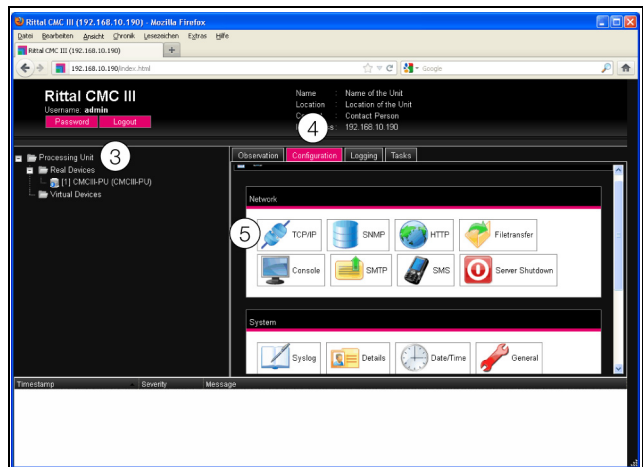


Abb. 13: Anpassen der TCP/IP-Einstellungen

- Klicken Sie im Gruppenrahmen **Network** die Schaltfläche **TCP/IP** an (Abb. 13, Pos. 5).



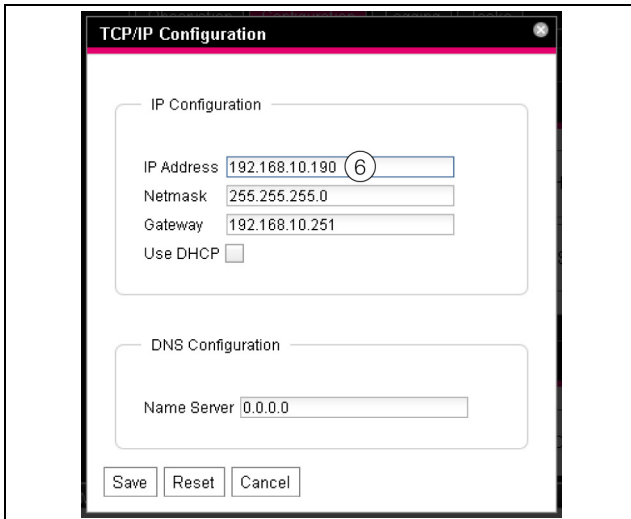


Abb. 14: Anpassen der TCP/IP-Einstellungen

- Ändern Sie im Fenster **TCP/IP Configuration** die IP-Adresse des Geräts auf eine im Netzwerk erlaubte Adresse ab (Abb. 14, Pos. 6).
- Stellen Sie ggf. die Netmask und das Gateway korrekt ein.
- Aktivieren Sie alternativ die Einstellung „Use DHCP“ für eine automatische IP-Vergabe.
- Klicken Sie die Schaltfläche **Save** an, um die Einstellungen zu speichern.



**Hinweis:**

Falls die Schaltfläche **Save** nicht angeklickt werden kann, liegt eine Fehleingabe vor (vgl. Abschnitt 8.2.5 „Sonstige Anzeigen“). Überprüfen und korrigieren Sie in diesem Fall zunächst Ihre Eingaben.

- Ändern Sie die Netzwerkeinstellungen Ihres Computers auf die ursprünglichen Werte der IP-Adresse sowie der Subnetzmaske ab.
- Trennen Sie das Netzkabel zu Ihrem Computer.
- Verbinden Sie die CMC III PU mit einem Netzkabel mit Ihrem Ethernet-LAN (Abb. 11, Pos. 10).



**Hinweis:**

Falls Sie die automatische IP-Vergabe aktiviert haben (Einstellung „Use DHCP“ ist aktiviert), können Sie die IP-Adresse der CMC III PU über die USB-Schnittstelle einsehen (vgl. Abschnitt 7.4 „USB-/serielle Verbindung“).

### 7.2.3 Einstellungen

Alle weiteren Einstellungsmöglichkeiten der CMC III PU sind im Abschnitt 8 „Bedienung“ beschrieben.

## 7.3 Telnet-Verbindung

Eine Telnet-Verbindung kann bei Verwendung des Betriebssystems Windows XP über das dort mitgelieferte Programm „HyperTerminal“ hergestellt werden. Bei Verwendung des Betriebssystems Windows 7 wird hierzu ein entsprechendes Hilfsprogramm, z. B. „PuTTY“ genutzt. Alternativ kann auch der Telnet-Cli-ent von Windows genutzt werden, dieser muss unter Windows 7 jedoch zunächst installiert werden („Systemsteuerung“ > „Programme“ > „Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren“).

### 7.3.1 Herstellen der Verbindung

Im Folgenden wird zunächst das Herstellen einer Verbindung über das HyperTerminal beschrieben.

- Starten Sie das HyperTerminal über „Start“ > „Programme“ > „Zubehör“ > „Kommunikation“ > „HyperTerminal“.
- Legen Sie eine neue Verbindung an und geben Sie ihr bspw. den Namen „CMC III PU Telnet“.
- Wählen Sie im Dialog „Verbinden mit“ in der Liste „Verbindung herstellen über“ den Eintrag „TCP/IP (Winsock)“ aus.
- Tragen Sie im Feld **Hostadresse** die IP-Adresse der CMC III PU ein, standardmäßig „192.168.0.190“.
- Stellen Sie im Feld **Anschlussnummer** den Port der Telnet-Verbindung ein, standardmäßig „23“.



Abb. 15: Verbindungseinstellung „CMC III PU Telnet“

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Verbindung herzustellen. Es erscheint der Anmeldebildschirm.

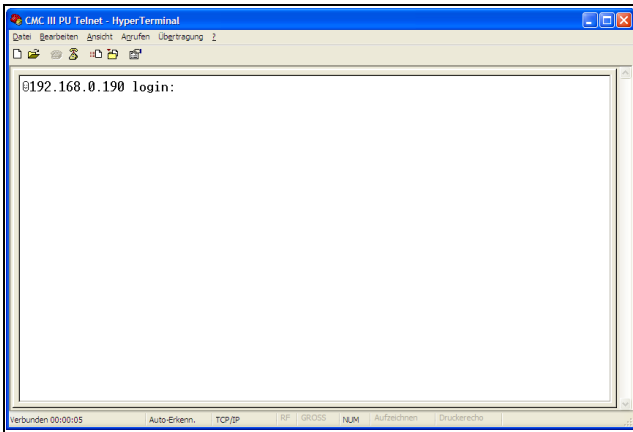


Abb. 16: Anmeldebildschirm

Für das Hilfsprogramm „PuTTY“ sind die Einstellungen analog durchzuführen. Im Folgenden ist ein Screenshot mit den entsprechenden Einstellungen dargestellt.

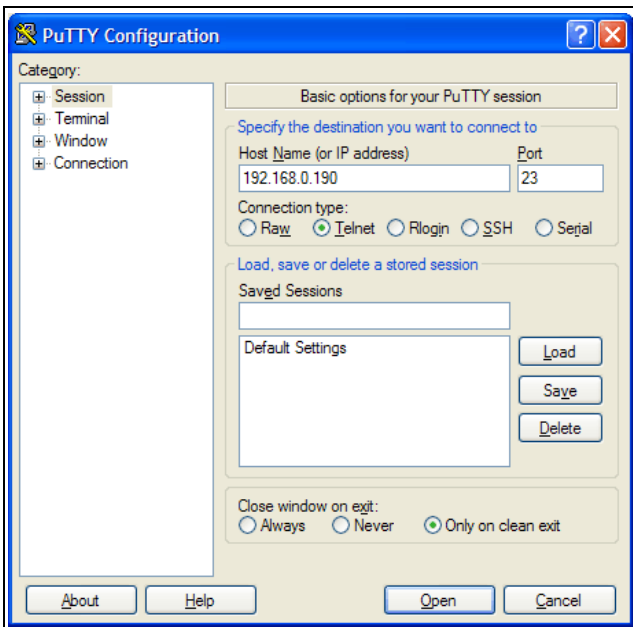


Abb. 17: Verbindungseinstellung „PuTTY“

### 7.3.2 Ändern der Netzwerkeinstellungen

Das Ändern der Netzwerkeinstellungen ist im Abschnitt 7.5.4 „Eingeben von Werten“, Beispiel 1, beschrieben.

## 7.4 USB-/serielle Verbindung

Zum Zugriff über die USB-Schnittstelle muss unter Windows zunächst ein entsprechender Treiber für die CMC III PU installiert werden. Dieser Treiber befindet sich auf einer CD im Lieferumfang des Programmierkabels (DK 7030.080). Alternativ kann der Treiber von der im Abschnitt 15 „Kundendienstadressen“ angegebenen Internetseite geladen werden.

### 7.4.1 Installation des Treibers

Zur Installation des Treibers gehen Sie folgendermaßen vor:

- Legen Sie die CD aus dem Lieferumfang des Programmierkabels in ein CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein.
- Verbinden Sie mit dem USB-Kabel den vorderen Mini-USB-Anschluss (Typ B) an der CMC III PU mit einem USB-Anschluss (Typ A) an Ihrem Computer. Nach kurzer Zeit erscheint eine Meldung, dass eine neue Hardware „Rittal USB CDC“ gefunden wurde. Es öffnet sich der Assistent zur Installation des entsprechenden Treibers.

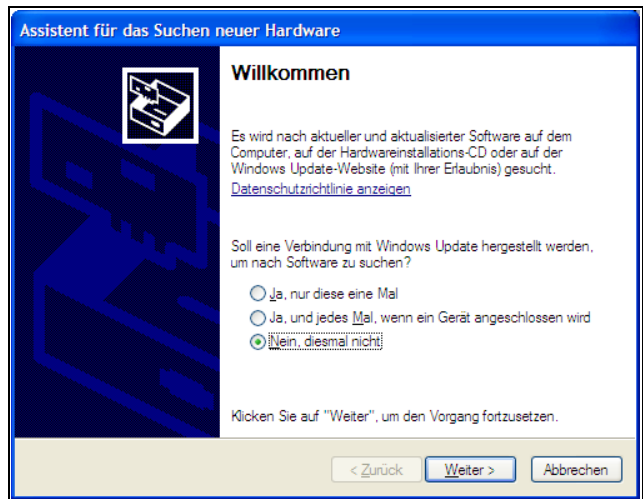


Abb. 18: Keine Verbindung mit Windows Update herstellen

- Wählen Sie auf dieser Bildschirmseite die Option „Nein, diesmal nicht“, da Ihnen der Treiber bereits vorliegt.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

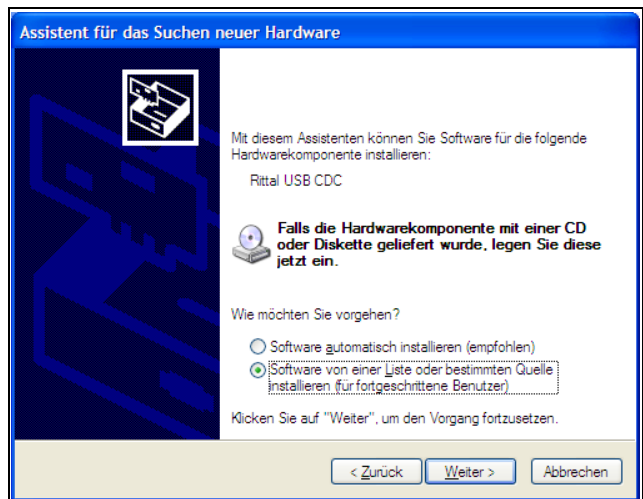


Abb. 19: Software von bestimmter Quelle installieren

- Wählen Sie auf dieser Bildschirmseite die Option „Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren“.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

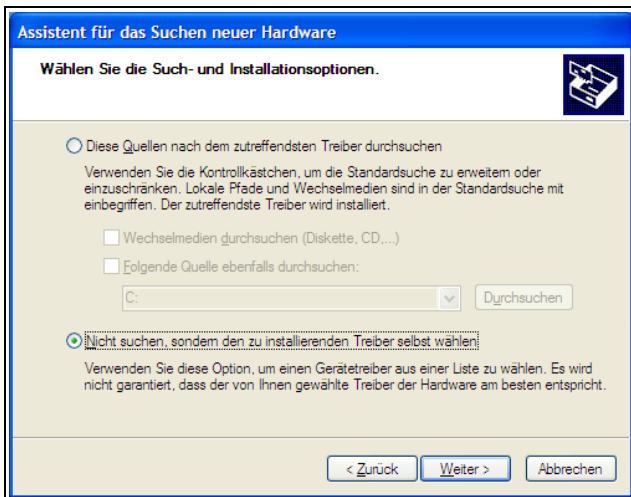


Abb. 20: Zu installierenden Treiber selbst wählen

- Wählen Sie die auf dieser Bildschirmseite die Option „Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen“.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

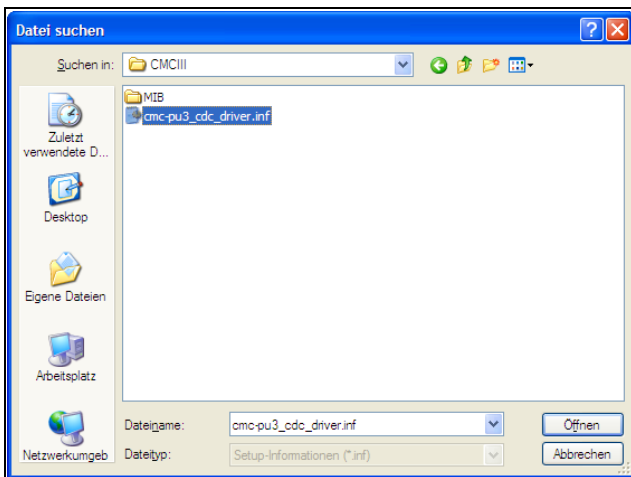


Abb. 21: Auswahl des Treibers

- Wählen Sie im Dialog „Datei suchen“ die Treiber-Datei, die auf der CD mitgeliefert wurde.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen** und bestätigen Sie im folgenden Dialog „Installation von Datenträger“ Ihre Auswahl mit der Schaltfläche **OK**. Es erscheint eine Meldung, dass der Treiber den Windows-Logo-Test nicht bestanden hat.



Abb. 22: Meldung „Windows-Logo-Test“

- Klicken Sie auf „Installation fortsetzen“.  
Es erscheint zunächst ein Dialog, dass der Treiber nun installiert wird. Abschließend erscheint folgender Dialog zum Fertigstellen der Installation.

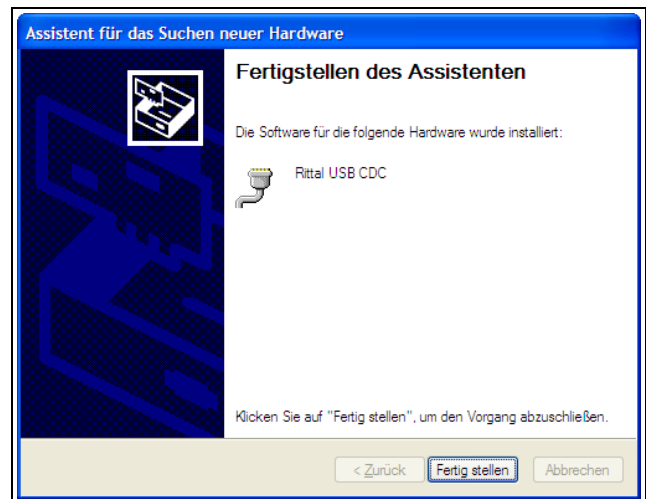


Abb. 23: Fertigstellen der Installation

- Klicken Sie abschließend auf „Fertigstellen“.

#### 7.4.2 Bestimmen des Anschlussports

Nach der Installation des Treibers muss in der Systemsteuerung überprüft werden, an welchem COM-Port die CMC III PU installiert wurde.

- Starten Sie den Gerätemanager („Systemsteuerung“ > „System“ > „Hardware“ > „Gerätemanager“).
- Klappen Sie den Eintrag „Anschlüsse (COM und LPT)“ auf.

# 7 Konfiguration

DE

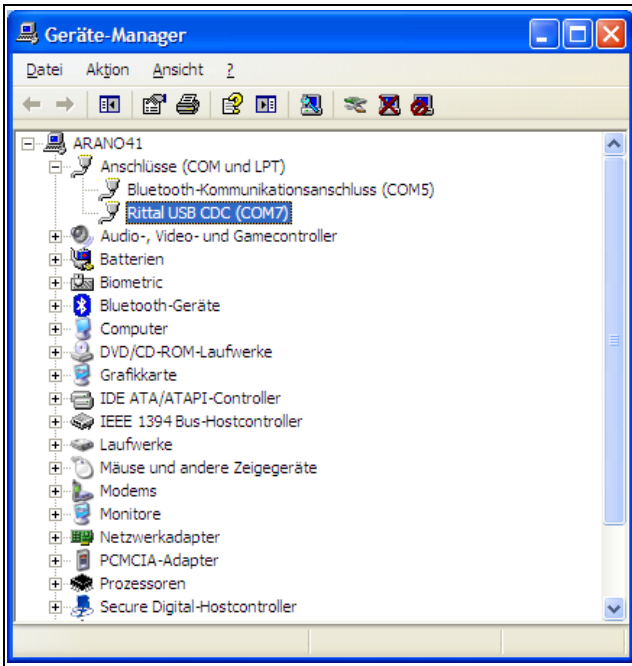


Abb. 24: Gerätemanager

Nach der Installation des Treibers wird hier nun die COM-Schnittstelle angezeigt, an der die CMC III PU angeschlossen ist.

- Notieren Sie sich die Nummer des COM-Ports.



Hinweis:

Schließen Sie später die CMC III PU immer am gleichen USB-Anschluss Ihres Computers an. Ansonsten werden Sie erneut zur Installation des Treibers aufgerufen und müssen auch die COM-Schnittstelle erneut bestimmen.

### 7.4.3 Herstellen der Verbindung

Im Folgenden wird das Herstellen einer Verbindung über das HyperTerminal beschrieben. Für das Hilfsprogramm „PuTTY“ sind die Einstellungen analog durchzuführen.

- Starten Sie das HyperTerminal über „Start“ > „Programme“ > „Zubehör“ > „Kommunikation“ > „HyperTerminal“.
- Legen Sie eine neue Verbindung an und geben Sie ihr bspw. den Namen „CMC III PU USB“.
- Wählen Sie im Dialog „Verbinden mit“ in der Liste „Verbindung herstellen über“ den COM-Port aus, den Sie zuvor als Anschlussport bestimmt haben, z. B. „COM7“.



Abb. 25: Verbindungseinstellung „CMC III PU USB“

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Verbindung herzustellen.
- Wählen Sie im Dialog „Eigenschaften von COMX“ folgende Einstellungen:
  - Bits pro Sekunde: 9600
  - Daten-Bits: 8
  - Parität: Keine
  - Stoppbits: 1
  - Flusssteuerung: Hardware

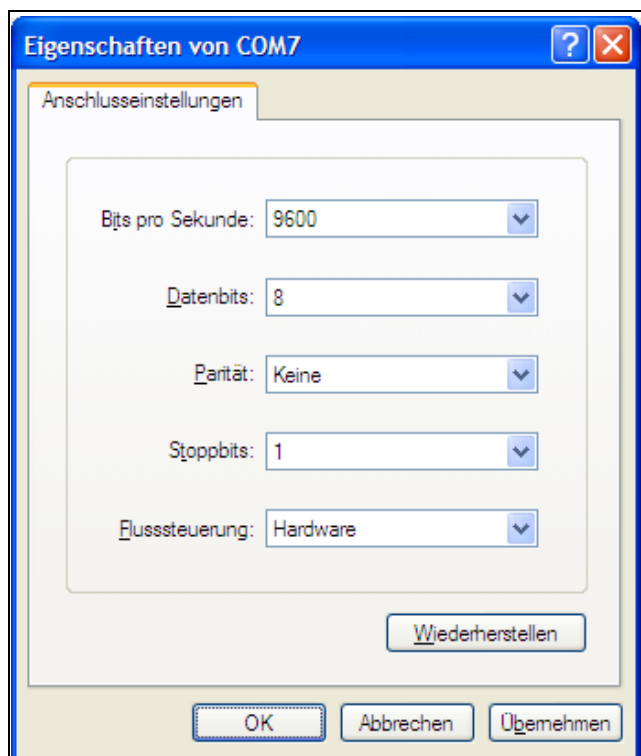


Abb. 26: Eigenschaften von COMX

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Verbindung herzustellen.

- Drücken Sie einmal die „Return“-Taste, um den Anmeldebildschirm anzuzeigen. Dieser entspricht dem Anmeldebildschirm bei einer Telnet-Verbindung (Abb. 16).

#### 7.4.4 Ändern der Netzwerkeinstellungen

Das Ändern der Netzwerkeinstellungen ist im Abschnitt 7.5.4 „Eingeben von Werten“, Beispiel 1, beschrieben.

### 7.5 Grundlegende Einstellungen

Die folgenden Beschreibungen beziehen sich auf den Zugriff über „Telnet“ bzw. „USB/seriell“. Der Zugriff über die Website der CMC III PU ist im Abschnitt 8 „Bedienung“ beschrieben.

#### 7.5.1 Anmelden an der CMC III PU

Nach dem Herstellen der Verbindung erscheint der Anmeldebildschirm.

- Tragen Sie in der Zeile **192.168.0.190 login:** \_ den Benutzernamen ein.
- Tragen Sie in der Zeile **Password:** \_ das zugehörige Passwort ein.



Hinweis:

Werkseitig sind der User „admin“ mit dem Passwort „admin“ sowie der User „cmc“ mit dem Passwort „cmc“ hinterlegt.

- Drücken Sie ggf. einmal die „Return“-Taste. Es erscheint das Hauptmenü **CMC-III Main Menu**.

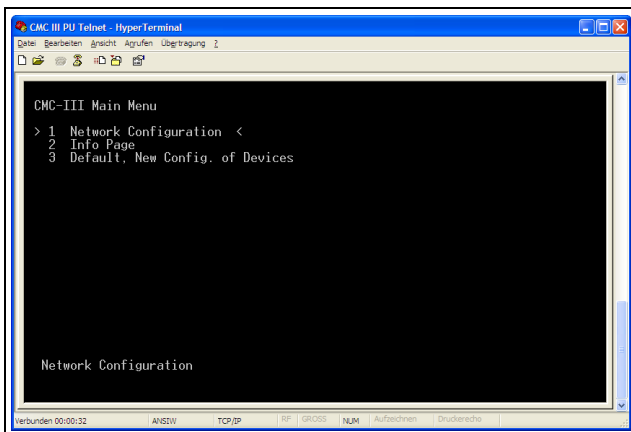


Abb. 27: Hauptmenü CMC-III Main Menu

#### 7.5.2 Menüstruktur

Über eine Telnet- bzw. USB-/serielle Verbindung können grundlegende Einstellungen der CMC III PU über die folgende Menüstruktur durchgeführt werden:

1	Network Configuration
1	IP Configuration
1	IP Address
2	IP Subnet mask

3	IP Def. Gateway
4	Enable/Disable DHCP
2	System Name
3	System Contact
4	System Location
5	Actual Date
6	Actual Time
7	Security
1	Change User Password
2	Enable Web Access
3	Change HTTP Port
4	Change HTTPs Port
8	Restart PU III
2	Info Page
3	Default, New Config. of Devices
1	Set General Configuration to Default

Auf die meisten der Parameter, auf die Sie über die Telnet bzw. die USB-/serielle Verbindung Zugriff haben, können Sie auch über die Website der CMC III PU zugreifen. Die entsprechenden Beschreibungen finden Sie daher im Abschnitt 8 „Bedienung“. Lediglich das generelle Aktivieren bzw. Deaktivieren des Zugriffs auf die Website sowie das Zurücksetzen aller Einstellungen ist nicht über die Website verfügbar und wird in Abschnitt 7.5.5 „Spezielle Einstellungen“ beschrieben.

#### 7.5.3 Navigieren in der Menüstruktur

Die einzelnen Menüpunkte werden über die zugehörige Ziffer angewählt, die vor dem jeweiligen Menüpunkt angezeigt wird.

Ausgehend vom **CMC-III Main Menu** kann man z. B. die drei folgenden Untermenüs anwählen:

- Taste „1“: Untermenü **Network Configuration**
- Taste „2“: Untermenü **Info Page**
- Taste „3“: Untermenü **Default, New Config. of Devices**

Alternativ können Sie auch über die „Pfeil“-Tasten, die „Return“-Taste und die „Esc“-Taste durch die Menüs navigieren.

#### 7.5.4 Eingeben von Werten

Die hinterlegten Parameterwerte werden am Ende der jeweiligen Zeile in Spitzklammern „>“ und „<“ angezeigt. Um einen Wert zu ändern, wählt man analog wie zum Navigieren in der Menüstruktur den jeweiligen

# 7 Konfiguration

DE

Parameter über die zugehörige Ziffer an. Zur Übernahme eines geänderten Wertes müssen Sie abschließend immer die „Esc“-Taste drücken.

## Beispiel 1: Ändern der Netzwerkeinstellungen

- Drücken Sie im Hauptmenü **CMC-III Main Menu** die Taste „1“ zur Anwahl des Untermenüs **Network Configuration**.
- Drücken Sie erneut die Taste „1“ zur Anwahl des Untermenüs **IP Configuration**.
- Drücken Sie erneut die Taste „1“ zur Anwahl des Parameters **IP Address**.
- Löschen Sie die standardmäßig hinterlegte Adresse und geben Sie stattdessen eine im Netzwerk erlaubte Adresse ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit der „Return“-Taste. Die eingegebene Adresse wird am Ende der Zeile entsprechend angezeigt.
- Verlassen Sie das Menü **IP Configuration** durch Drücken der „Esc“-Taste.

Falls der Zugriff auf das Gerät über „Telnet“ erfolgt, ist durch das Ändern der IP-Adresse nun zunächst keine weitere Kommunikation über das HyperTerminal möglich.

- Beenden Sie zunächst die aktuelle Verbindung.
- Stellen Sie dann eine neue Verbindung mit der geänderten IP-Adresse her.

## Beispiel 2: Ändern des Namens der Kontaktperson

- Drücken Sie im Hauptmenü **CMC-III Main Menu** die Taste „1“ zur Anwahl des Untermenüs **Network Configuration**.
- Drücken Sie die Taste „3“ zur Anwahl des Parameters **System Contact**.
- Tragen Sie den gewünschten Namen der Kontaktperson ein, z. B. **Kontaktperson CMC III PU**.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit der „Return“-Taste. Der eingegebene Name wird am Ende der Zeile entsprechend angezeigt.
- Verlassen Sie das Menü **Network Configuration** durch erneutes Drücken der „Esc“-Taste.



Hinweis:

Wenn Sie nach Änderung eines Wertes zunächst in ein weiteres Untermenü wechseln, wird der Wert *nicht* übernommen.

Parameter	Erläuterung
Set General Configuration to Default	Rücksetzen aller Einstellungen der CMC III PU auf den Auslieferungszustand.

Tab. 5: Spezielle Einstellungen

## 7.5.6 Abmelden von der CMC III PU

Nachdem Sie alle gewünschten Einstellungen an der CMC III PU durchgeführt haben, melden Sie sich wieder ab. Hierzu:

- Drücken Sie so oft die „Esc“-Taste, bis Sie sich im Hauptmenü **CMC-III Main Menu** befinden.
- Drücken Sie erneut die „Esc“-Taste. Am unteren Bildschirmrand erscheint folgende Meldung: Logout? [Y = Yes]
- Drücken Sie die „Y“-Taste, um sich abzumelden.
- Drücken Sie eine beliebige andere Taste, wenn Sie sich noch nicht abmelden möchten.

## 7.5.5 Spezielle Einstellungen

Die beiden folgenden Einstellungen sind nicht über die Website, sondern nur über eine Telnet- bzw. USB-/serielle Verbindung verfügbar.

Parameter	Erläuterung
Enable Web Access	Aktivieren bzw. Deaktivieren des Zugriffs über HTTP(S) auf die CMC III PU.



## 8 Bedienung

### 8.1 Allgemeines

Im Folgenden werden alle Einstellungen beschrieben, die über einen HTTP-Zugang zur Verfügung stehen.



Hinweis:

Wird die CMC III PU in einer Umgebung mit hoher EMV-Belastung eingesetzt, kann die Website u. U. (teilweise) falsch angezeigt werden. Laden Sie in diesem Fall die Website über den Browser neu.

### 8.2 Generelle Bedienung

#### 8.2.1 Aufbau der Bildschirmseiten

Nach der Anmeldung an der CMC III PU (vgl. Abschnitt 7.2.1 „Herstellen der Verbindung“) wird die Web-Oberfläche zur Bedienung des Geräts angezeigt. Prinzipiell ist die Bildschirmseite in vier verschiedene Bereiche unterteilt:

1. Oberer Bereich: Anzeige genereller Informationen zum Gerät, Ändern des Passworts und Abmelden des angemeldeten Benutzers (vgl. Abschnitt 8.2.7 „Abmelden und Ändern des Passworts“).
2. Linker Bereich: Auswahl des Gesamtsystems bzw. der jeweiligen Komponente, für die die Informationen im rechten Teil des Bildschirms angezeigt werden sollen (vgl. Abschnitt 8.2.2 „Auswahlbaum im linken Bereich“).
3. Rechter Bereich (Hauptbereich): Anzeige von vier Registerkarten (vgl. Abschnitt 8.2.3 „Registerkarten im rechten Bereich“) mit Eingabemöglichkeit aller Einstellungen.
4. Unterer Bereich: Anzeige von Meldungen (vgl. Abschnitt 8.2.4 „Meldungsanzeige“).

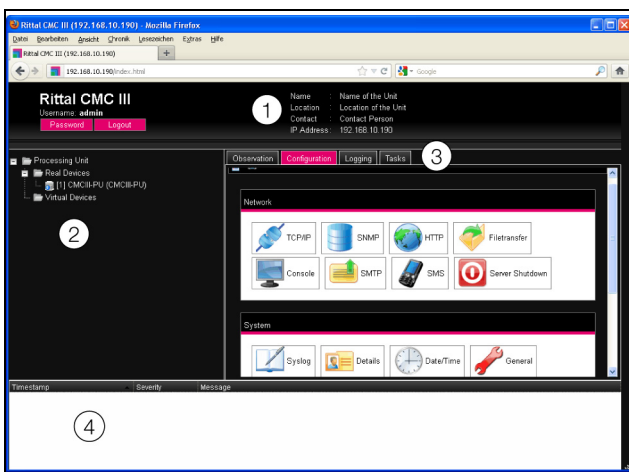


Abb. 28: Aufbau der Bildschirmseiten

#### Legende

- 1 Generelle Informationen
- 2 Baumansicht des Gesamtsystems
- 3 Hauptbereich mit Registerkarten
- 4 Meldungsanzeige

#### 8.2.2 Auswahlbaum im linken Bereich

Im linken Teilbereich der Bildschirmseite wird das Gesamtsystem inkl. aller installierten Komponenten in Form einer Baumansicht dargestellt.

An oberster Stelle der Baumansicht steht die Processing Unit, sprich das Gesamtsystem. Unterhalb des Gesamtsystems werden zwei Untergruppen angezeigt.

1. Real Devices: In dieser Gruppe werden die CMC III PU selbst sowie alle daran hardwaremäßig installierten Geräte und Sensoren aufgelistet.
2. Virtual Devices: In dieser Gruppe werden alle virtuellen Geräte angezeigt, die in der CMC III PU angelegt wurden (vgl. Abschnitt 8.13 „Virtual Devices“).

Jedes Gerät, unabhängig ob es sich um ein Real Device oder ein Virtual Device handelt, kann verschiedene Status annehmen. Um den aktuellen Status schnell erkennen zu können, wird das Symbol vor dem jeweiligen Gerät farbig markiert:

Symbol	Erläuterung
	Status „OK“. Es stehen keine Warn- oder Alarmmeldungen an.
	Status „Warnung“. Es steht mindestens eine Warnmeldung an.
	Status „Alarm“. Es steht mindestens eine Alarmmeldung an.
	Status „OK“. Durch das zusätzliche Informationszeichen wird angezeigt, dass weiterführende Statusinformationen angezeigt werden können. Dieses Symbol wird nur dann angezeigt, wenn der angemeldete Benutzer zumindest lesenden Zugriff auf die Daten des jeweiligen Geräts hat (vgl. Abschnitt 8.8 „Access Rights“).
	Status „Detected“. Der Sensor wurde neu hinzugefügt und noch nicht bestätigt. Dieser Sensor muss noch durch Betätigen der „C“-Taste an der CMC III PU oder über die Website bestätigt werden.
	Status „Lost“. Die Kommunikation zu einem Sensor ist nicht mehr möglich. Die Verbindung muss überprüft werden. Alternativ kann der Sensor auch durch Bestätigen abgemeldet werden.
	Status „Changed“. Die Reihenfolge der Sensoren wurde geändert und noch nicht bestätigt. Diese Konfigurationsänderung muss noch durch Betätigen der „C“-Taste an der CMC III PU oder über die Website bestätigt werden (vgl. Abschnitt 6.4 „Quittieren von Meldungen“).

Tab. 6: Symbole zur Statusanzeige

## 8.2.3 Registerkarten im rechten Bereich

Im rechten Teil der Bildschirmseite werden vier Registerkarten angezeigt:

1. Observation: Aktuelle Daten der CMC III PU bzw. der angeschlossenen Geräte (vgl. Abschnitt 8.3 „Registerkarte Observation“).
2. Configuration: Konfiguration von grundlegenden Einstellungen (vgl. Abschnitt 8.4 „Registerkarte Configuration“).
3. Logging: Meldungsarchiv zur CMC III PU bzw. den angeschlossenen Geräten (vgl. Abschnitt 8.11 „Logging“)
4. Tasks: Erstellen von Verknüpfungen verschiedener Werte und zugehöriger Aktionen (vgl. Abschnitt 8.12 „Tasks“)

Der Inhalt der Registerkarten **Observation** und **Configuration** hängt hierbei davon ab, ob im linken Teil der Bildschirmseite das Gesamtsystem (Eintrag „Processing Unit“) oder eine einzelne Komponente, z. B. Eintrag „CMCIII-PU“, ausgewählt wurde.

## 8.2.4 Meldungsanzeige

Im unteren Bereich der Bildschirmseite werden aktuell anstehende Meldungen angezeigt. Die Meldungsanzeige ist folgendermaßen aufgebaut:

1. Timestamp: Datum und Uhrzeit, wann der Fehler aufgetreten ist (Abb. 29, Pos. 1).
2. Severity: Schwere des aufgetretenen Fehlers. Es wird unterschieden zwischen Warnungen („Warning“) und Alarmen („Alarm“) (Abb. 29, Pos. 2).
3. Message: Fehlermeldung im Klartext (Abb. 29, Pos. 3).

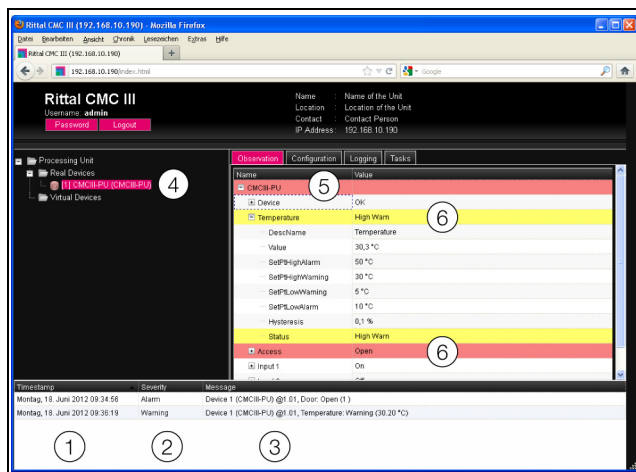


Abb. 29: Aufbau der Meldungsanzeige

### Legende

- 1 Datum und Uhrzeit
- 2 Fehlerklasse
- 3 Fehlermeldung im Klartext
- 4 Komponente mit Fehlermeldung
- 5 Komponente
- 6 Parameter

Zusätzlich werden aufgetretene Fehler folgendermaßen angezeigt:

- Linker Bildschirmbereich: Das Symbol vor der Komponente, an der der Fehler aufgetreten ist, wird in der Baumansicht bei einer Alarmmeldung rot, bei einer Warnmeldung gelb eingefärbt (Abb. 29, Pos. 4).
- Rechter Bildschirmbereich: Auf der Registerkarte **Observation** wird die gesamte Komponente sowie der spezielle Parameter, für den die Warnung bzw. der Alarm anliegt, rot bzw. gelb eingefärbt (Abb. 29, Pos. 5 und 6).
- Die Multi-LED an der Front der CMC III PU leuchtet dauerhaft rot bzw. orange.
- Je nach Einstellungen schaltet das Alarmrelais und die CMC III PU gibt ein akustisches Signal aus.

Wenn die Ursache einer Fehlermeldung behoben wurde, kann die zugehörige Meldung automatisch aus der Meldungsanzeige gelöscht werden. Auch kann der Status der jeweiligen Komponente wieder zurückgesetzt werden und alle weiteren durch den Fehler ausgelösten Anzeigen können verschwinden. Dies hängt aber von der gewählten Alarmkonfiguration ab (vgl. Abschnitt 8.9 „Alarm Configuration“). Ggf. bleiben Fehlermeldungen und der Status auch so lange in der Übersicht erhalten, bis sie über die „C“-Taste an der CMC III PU quittiert wurden (vgl. Abschnitt 6.4 „Quittieren von Meldungen“).

Wird am Gerät eine dauerhafte Konfigurationsänderung vorgenommen, z. B. ein neuer Sensor an der CMC III PU angeschlossen, so wird dies ebenfalls als Fehlermeldung vom Typ „Alarm“ in der Meldungsanzeige ausgegeben. Zusätzlich blinkt in diesem Fall die Multi-LED in der Front der CMC III PU zyklisch grün – orange – rot. Eine solche Konfigurationsänderung wird erst dann aus der Meldungsanzeige gelöscht, wenn diese durch den Bediener bestätigt wurde (vgl. Abschnitt 6.4 „Quittieren von Meldungen“).

### Beispiel: Erhöhter Temperaturwert

Wenn an dem in die CMC III PU integrierten Temperatursensor eine Temperatur gemessen wird, die über dem hinterlegten Wert „SetPtHighWarning“ liegt, wird eine Warnmeldung ausgegeben.

Folgende Änderungen ergeben sich in diesem Fall in der Darstellung:

- Das Symbol vor der Komponente CMCIII-PU in der Baumansicht wird gelb eingefärbt.
- Auf der Registerkarte **Observation** werden die gesamte Komponente sowie die Zeilen „Temperature“ und „Status“ gelb hinterlegt. Außerdem wird hier die Warnmeldung „High Warn“ ausgegeben.
- In der Meldungsanzeige erscheint die entsprechende Warnmeldung.



Wenn die Temperatur wieder unter den Wert „SetPtHighWarning“ zzgl. des Hysterewerts (vgl. Abschnitt 14 „Glossar“) sinkt, hängt es von der Alarmkonfiguration ab, ob die Meldung automatisch aus der Meldungsanzeige gelöscht wird und die zugehörigen Statusanzeigen wieder zurückgesetzt werden (vgl. Abschnitt 8.9 „Alarm Configuration“).

### 8.2.5 Sonstige Anzeigen

Die Eingaben des Bedieners in die Web-Oberfläche werden, je nach einzugebendem Parameter, automatisch nach vorgegebenen Regeln überprüft. So können Änderungen nur dann gespeichert werden, wenn zuvor alle Werte in einem Dialog korrekt eingegeben wurden.

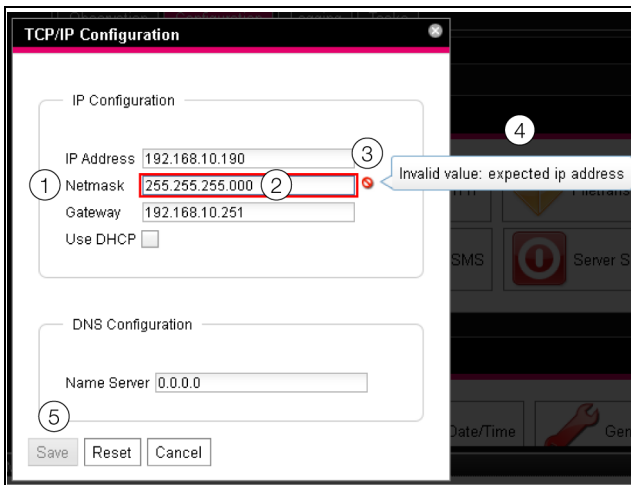


Abb. 30: Anzeige einer fehlerhaften Eingabe

#### Legende

- 1 Feld **Netmask**
- 2 Fehlerhafter Eintrag
- 3 Verbotssymbol
- 4 Hinweis
- 5 Inaktive Schaltfläche

Folgende Änderungen ergeben sich bei einer fehlerhaften Eingabe im Dialog (hier am Beispiel einer nicht korrekt eingetragenen IP-Adresse):

- Hinter dem fehlerhaften Eintrag (Abb. 30, Pos. 2) im Feld **Netmask** (Abb. 30, Pos. 1) erscheint ein rotes „Verbotssymbol“ (Abb. 30, Pos. 3).
- Wenn Sie den Mauszeiger über das Verbotssymbol setzen, erscheint ein Hinweis mit Zusatzinformationen zum Fehler (Abb. 30, Pos. 4).
- Die Schaltfläche **Save** ist deaktiviert (Abb. 30, Pos. 5), so dass die aktuell hinterlegten Werte so nicht abgespeichert werden können.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Fehler zu beheben:

- Prüfen Sie anhand des Hinweises, welche Fehleingabe genau vorliegt.  
Im konkreten Beispiel hat der eingetragene Wert nicht das Format einer IP-Adresse.

- Korrigieren Sie den fehlerhaften Wert, tragen Sie z. B. den Wert „255.255.255.0“ ein.  
Das „Verbotssymbol“ wird ausgeblendet und die Schaltfläche **Save** wird aktiviert.
- Speichern Sie die Einstellungen durch Drücken der Schaltfläche **Save** ab.

### 8.2.6 Ändern von Parameterwerten

In der Listendarstellung der Registerkarte **Observation** werden verschiedene Parameter der jeweils ausgewählten Komponente angezeigt. Diese Parameter können teilweise durch den Bediener angepasst werden, teilweise sind feste Werte hinterlegt.

Bei allen Parametern, die geändert werden können, erscheint hinter dem jeweiligen Parameter ein „Edit“-Symbol in Form eines stilisierten Notizzettels mit Stift, wenn Sie den Mauszeiger in die entsprechende Zeile setzen (Abb. 31, Pos. 1).

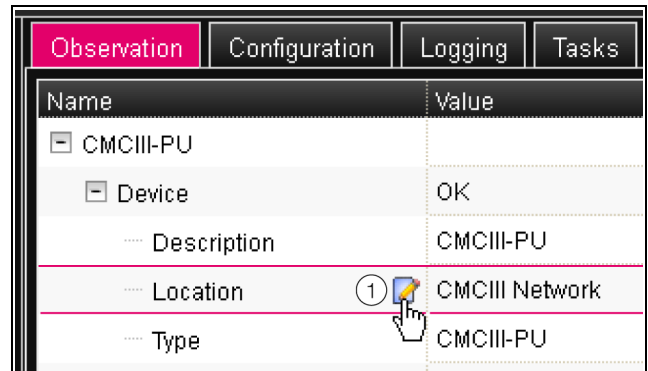


Abb. 31: Editierbarer Parameter mit „Edit“-Symbol

#### Legende

- 1 „Edit“-Symbol

Erscheint dieses Symbol nicht, kann der zugehörige Wert nicht geändert werden.

Beispiel:

- Wählen Sie in der Baumansicht den Eintrag „CMCIII-PU“ aus.
- Wählen Sie im rechten Teil der Bildschirmseite die Registerkarte **Observation** aus.
- Klappen Sie nacheinander die Einträge „CMCIII-PU“ und „Device“ aus, indem Sie auf das „Plus“-Zeichen vor dem Eintrag klicken (Abb. 32, Pos. 1).

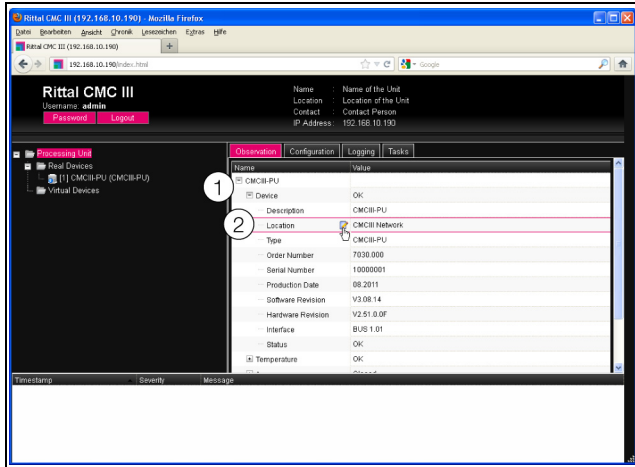


Abb. 32: Auswahl eines einzelnen Parameters

**Legende**

- 1 Einträge CMCIII-PU und Device
- 2 Parameter „Location“

- Setzen Sie den Mauszeiger an das Ende der ersten Spalte in der Zeile „Location“ (Abb. 32, Pos. 2). Es erscheint ein „Edit“-Symbol und der Mauszeiger ändert sich in ein „Hand“-Symbol.
- Klicken Sie auf das „Edit“-Symbol. Es erscheint der Dialog „Write Values“ mit dem Parameter „Device.Location“.

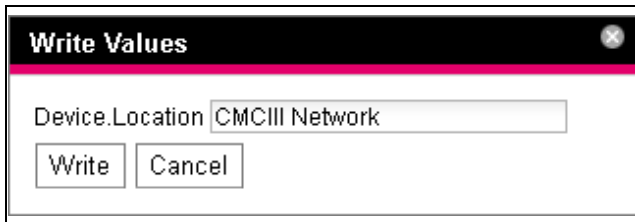


Abb. 33: Dialog „Write Values“

- Tragen Sie hier den Aufstellungsort der CMC III PU ein, z. B. „CMC III Serverschrank 1“.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Klicken der Schaltfläche **Write**. Der Dialog wird geschlossen und der neue Wert erscheint in der Zeile „Location“.
- Setzen Sie nun den Mauszeiger an das Ende der ersten Spalte in der Zeile „Type“. Hier erscheint kein „Edit“-Symbol, d. h. den hier hinterlegten Wert „CMC III PU“ können Sie nicht ändern.

Eventuell möchten Sie mehrere Werte gleichzeitig ändern oder Sie wissen nicht genau, unter welchem Eintrag der gewünschte Parameter abgelegt ist. In diesem Fall können Sie auch alle zu ändernden Parameterwerte der untergeordneten Einträge in einem gemeinsamen Fenster anzeigen.

- Klappen Sie nur den Eintrag „CMC III PU“ aus, indem Sie auf das „Plus“-Zeichen vor diesem Eintrag klicken (Abb. 34, Pos. 1).
- Setzen Sie den Mauszeiger an das Ende der ersten Spalte in der Zeile „Device“ (Abb. 34, Pos. 2).

Es erscheint ein „Edit“-Symbol und der Mauszeiger ändert sich in ein „Hand“-Symbol.

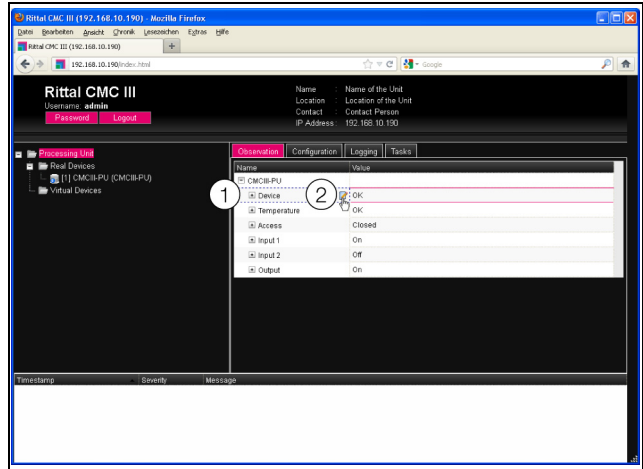


Abb. 34: Auswahl mehrerer Parameter

**Legende**

- 1 Eintrag Device
- 2 „Edit“-Symbol

- Klicken Sie auf das „Edit“-Symbol. Es erscheint der Dialog „Write Values“ mit den beiden Parametern „Device.Description“ und „Device.Location“.

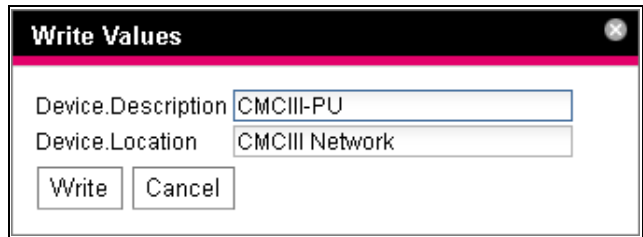


Abb. 35: Dialog „Write Values“ mit mehreren Parametern

- Hinterlegen Sie für alle gewünschten Parameter die geänderten Werte.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Klicken der Schaltfläche **Write**. Der Dialog wird geschlossen.
- Klappen Sie den Eintrag „Device“ aus, indem Sie auf das „Plus“-Zeichen vor diesem Eintrag klicken. Hier können Sie nun alle geänderten Werte einsehen.

Im Dialog „Write Values“ werden jeweils all die Parameter angezeigt, die unterhalb der zuvor gewählten Ebene geändert werden können. Klicken Sie also das „Edit“-Symbol in der obersten Ebene „CMCIII-PU“ an, so werden alle Parameter angezeigt, die für die gesamte Komponente geändert werden können.



**Hinweis:**

Soll eine zu hohe Anzahl an Variablen geändert werden, erscheint eine Fehlermeldung. In diesem Falle müssen Sie in die nächst untere Ebene wechseln.

### 8.2.7 Abmelden und Ändern des Passworts

Für jede Benutzergruppe (und somit auch für jeden Benutzer) kann eine Zeit vorgegeben werden, nach der der Benutzer bei Inaktivität automatisch abgemeldet wird (vgl. Abschnitt 8.7 „Security“). Ein Benutzer kann sich aber auch über die Web-Oberfläche abmelden.

- Drücken Sie die Schaltfläche **Logout** rechts im oberen Bereich der Bildschirmseite.

Der Logout wird sofort durchgeführt und es erscheint das Anmeldefenster.

Des Weiteren kann jeder Benutzer in der Web-Oberfläche sein eigenes Passwort ändern.

- Drücken Sie die Schaltfläche **Password** rechts im oberen Bereich der Bildschirmseite.

Der Dialog „Set new Password for User 'XXX'“ erscheint.

Abb. 36: Ändern des Passworts

- Geben Sie das neue Passwort in der Zeile „Password“ ein (mindestens 3 Zeichen) und wiederholen Sie es in der Zeile „Re-enter Password“.

Wenn beide Einträge übereinstimmen, müssen Sie für die nächste Anmeldung am System das neue Passwort benutzen.



Hinweis:

Unabhängig von dieser Änderung kann ein Benutzer mit entsprechenden Rechten über die Benutzerverwaltung die Passwörter *aller* Benutzer ändern (vgl. Abschnitt 8.7.2 „Users“).

### 8.2.8 Neu-Organisieren der angeschlossenen Komponenten

Bei der Neu-Installation von Komponenten an der CMC III PU werden diese in der Baumansicht an der nächsten freien Stelle eingefügt und erhalten die entsprechende ID-Nummer. Dies kann insbesondere bei mehrmaligen Nachrüstungen oder Änderungen der Reihenfolge der angeschlossenen Komponenten dazu führen, dass keine Zuordnung zwischen der Position der Komponenten im CAN-Bus und der entsprechenden ID-Nummer vorhanden ist.

Durch die Funktion „Reorganize“ werden alle angeschlossenen Komponenten neu durchnummeriert. Hierbei wird mit den Komponenten am CAN-Bus-Anschluss 1 der CMC III PU begonnen. Diese werden

dann in der Reihenfolge durchnummeriert, wie Sie angeschlossen sind. Im Anschluss folgen analog alle Komponenten am CAN-Bus-Anschluss 2.

- Klicken Sie in der linken Baumansicht den Eintrag „Processing Unit“ oder eine beliebige andere, angeschlossene Komponente mit der rechten Maustaste an.
- Klicken Sie mit der linken Maustaste den Eintrag „Reorganize“ im Kontextmenü an.

Es erscheint eine Meldung, dass durch das Neu-Organisieren die Komponenten neu indiziert werden. Dies kann zu Problemen beim Zugriff auf diese Komponenten, z. B. über SNMP, führen, so dass dieser Zugriff neu konfiguriert werden muss.

Nach Abschluss des Neu-Organisierens erscheinen alle Geräte mit dem Status „Detected“. Die zugehörigen Meldungen müssen anschließend quittiert werden (vgl. Abschnitt 6.4 „Quittieren von Meldungen“).



Hinweis:

Beim Neu-Organisieren der Komponenten werden insbesondere alle Komponente mit Status „Lost“ aus der Baumansicht entfernt.

### 8.3 Registerkarte Observation

Auf der Registerkarte **Observation** werden alle Einstellungen für die einzelnen Komponenten des Systems vorgenommen, wie z. B. Grenzwerte für Warn- und Alarmmeldungen. Die Anzeige im rechten Teil der Bildschirmseite hängt davon ab, welche Komponente im linken Teil der Baumansicht ausgewählt wurde.

- Wählen Sie in der linken Baumansicht den Eintrag „Processing Unit“ (oberster Knoten) an, stehen auf der Registerkarte **Observation** sowohl alle „Real Devices“ als auch alle „Virtual Devices“ zur Auswahl.
- Wählen Sie in der linken Baumansicht den Eintrag „Real Devices“ bzw. „Virtual Devices“ an, stehen auf der Registerkarte **Observation** jeweils nur die zu der entsprechenden Gruppe gehörenden Komponenten zur Auswahl.
- Wählen Sie in der linken Baumansicht eine spezielle Komponente, z. B. den Eintrag „CMCIII-PU“, steht auf der Registerkarte **Observation** nur diese Komponente zur Auswahl.



Hinweis:

Es ist nicht möglich, Parameter von unterschiedlichen Komponenten gemeinsam zu ändern.

In den folgenden Abschnitten 8.3.1 „Device“ bis 8.3.5 „Output“ werden jeweils nur die Parameter ausführlich beschrieben, für die Sie Änderungen durchführen können. Darüber hinaus gibt es noch Anzeigewerte, die zur Information dienen.

# 8 Bedienung

DE

## 8.3.1 Device

Auf der Ebene „Device“ werden generelle Einstellungen zur CMC III PU bzw. zur jeweils angewählten Komponente durchgeführt.

Parameter	Erläuterung
Description	Individuelle Beschreibung der CMC III PU.
Location	Aufstellungsort der CMC III PU.

Tab. 7: Einstellungen in der Ebene „Device“

Des Weiteren werden noch Parameter angezeigt, die Detailinformationen zur jeweils ausgewählten Komponente liefern, wie z. B. die Version der eingesetzten Soft- und Hardware. Diese Informationen sollten Sie insbesondere bei Rückfragen an Rittal bereit halten, um eine schnelle Fehlerdiagnose zu ermöglichen.



Hinweis:

Seriennummer, Produktionsdatum und Hardwareversion der CMC III PU sind in dieser Ansicht immer mit den gleichen Werten vorbelegt. Die korrekten Angaben können Sie auf der Registerkarte **Configuration** im Dialog „Details“ abrufen (vgl. Abschnitt 8.6.2 „Details“).

## 8.3.2 Temperature

Auf der Ebene „Temperature“ werden Einstellungen zum integrierten Temperatursensor durchgeführt.

Parameter	Erläuterung
DescName	Individuelle Beschreibung des Temperatursensors.
SetPtHigh-Alarm	Obere Grenztemperatur, bei der eine Alarmmeldung ausgegeben wird.
SetPtHigh-Warning	Obere Grenztemperatur, bei der eine Warnmeldung ausgegeben wird.
SetPtLow-Warning	Untere Grenztemperatur, bei der eine Warnmeldung ausgegeben wird.
SetPtLow-Alarm	Untere Grenztemperatur, bei der eine Alarmmeldung ausgegeben wird.
Hysteresis	Notwendige prozentuale Abweichung bei Unter- oder Überschreiten der Grenztemperatur für eine Statusänderung (vgl. Abschnitt 14 „Glossar“).

Tab. 8: Einstellungen in der Ebene „Temperature“

Des Weiteren werden für den Temperatursensor noch folgende Parameter angezeigt:

Parameter	Erläuterung
Value	Aktuell gemessener Temperaturwert.

Parameter	Erläuterung
Status	Aktueller Status des Sensors.

Tab. 9: Anzeigen in der Ebene „Temperature“

## 8.3.3 Access

Auf der Ebene „Access“ werden Einstellungen zum integrierten Zugangssensor durchgeführt.

Parameter	Erläuterung
DescName	Individuelle Beschreibung des Zugangssensors.
Sensitivity	Abstand Sensor zur Tür (1= klein, 3 = groß). Bei Eingabe des Werts „0“ ist der integrierte Zugangssensor deaktiviert.
Delay	Zeitliche Verzögerung, mit der die Statusmeldung geändert wird.

Tab. 10: Einstellungen in der Ebene „Access“

Des Weiteren werden für den Zugangssensor noch folgende Parameter angezeigt:

Parameter	Erläuterung
Value	Aktueller Wert des Zugangssensors (0 = Tür geöffnet, 1 = Tür geschlossen).
Status	Aktueller Status des Zugangssensors unter Berücksichtigung des Delay-Wertes („Open“ oder „Closed“).

Tab. 11: Anzeigen in der Ebene „Access“

## 8.3.4 Input\_1 bzw. Input\_2

Auf den Ebenen „Input\_1“ und „Input\_2“ werden die Einstellungen getrennt für die beiden integrierten digitalen Eingänge durchgeführt.

Parameter	Erläuterung
DescName	Individuelle Beschreibung des jeweiligen Eingangs.
Logic	Auswahl der Schaltungslogik des Eingangs. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: 0: Off / 1: On 0: On / 1: Off 0: OK / 1: Alarm 0: Alarm / 1: OK
Delay	Zeitliche Verzögerung, mit der die Statusmeldung geändert wird.

Tab. 12: Einstellungen in der Ebene „Input\_1“ und „Input\_2“

Des Weiteren werden für die beiden digitalen Eingänge noch folgende Parameter angezeigt:

Parameter	Erläuterung
Value	Aktueller Wert des jeweiligen Eingangs (0 oder 1).
Status	Aktueller Status des jeweiligen Eingangs unter Berücksichtigung des Delay-Wertes sowie der eingestellten Logic.

Tab. 13: Anzeigen in den Ebenen „Input\_1“ und „Input\_2“

### 8.3.5 Output

Auf der Ebene „Output“ kann die Beschreibung für das integrierte Alarmrelais geändert werden. Außerdem kann das Alarmrelais einer Gruppe von Ausgängen anderer Komponenten zugeordnet werden.

Parameter	Erläuterung
DescName	Individuelle Beschreibung des Alarmrelais.
Grouping	Gruppennummer, der das Alarmrelais zugeordnet wird.

Tab. 14: Einstellungen in der Ebene „Output“

### Gruppieren von Ausgängen

Das Zuordnen eines Ausgangs zu einer Gruppe ermöglicht, mit einem einzigen Task oder Schaltbefehl per Weboberfläche oder SNMP mehrere Ausgänge (auch verschiedener Komponenten) in gleicher Art und Weise zu schalten (vgl. Abschnitt 8.12.3 „Auswahl einer Aktion“). Hierdurch muss nicht für jeden dieser Ausgänge separat ein entsprechender Task angelegt werden.

Des Weiteren werden für das Alarmrelais noch folgende Parameter angezeigt:

Parameter	Erläuterung
Relay	Aktueller Wert des Alarmrelais („On“ oder „Off“).
Logic	Schaltungslogik des Alarmrelais. 0: Off / 1: On
Status	Aktueller Status des Ausgangs („On“ oder „Off“).

Tab. 15: Anzeigen in der Ebene „Output“



**Hinweis:**  
Die Schaltungslogik des Alarmrelais kann im Dialog „General Configuration“ umgeschaltet werden (vgl. Abschnitt 8.6.4 „General“).

## 8.4 Registerkarte Configuration

Der Inhalt der Registerkarte **Configuration** hängt davon ab, welche Komponente im linken Teil der Baumansicht ausgewählt wurde.

Bei Anwahl des Gesamtsystems „Processing Unit“ (oberster Knoten) stehen folgende Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Gruppenrahmen **Network**

- TCP/IP
- SNMP
- HTTP
- File Transfer
- Console
- SMTP
- SMS
- Server Shutdown

- System

- Syslog
- Details
- Date/Time
- General

- Security

- Groups
- Users
- Access Configuration

Diese Konfigurationsmöglichkeiten werden im Detail in den Abschnitten 8.5 „Network“ bis 8.7 „Security“ beschrieben.

Bei Anwahl einer untergeordneten Komponente, z. B. dem Device „CMC III PU“, stehen folgende Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Gruppenrahmen **Real Device**

- Access Rights
- Alarm Configuration

Bei Anwahl eines Virtual Device steht zusätzlich noch folgende Konfigurationsmöglichkeit zur Verfügung:

- Inputs and Outputs

Diese Konfigurationsmöglichkeiten werden im Detail in den Abschnitten 8.8 „Access Rights“ bis 8.10 „Inputs and Outputs“ beschrieben.

Unabhängig von der angewählten Komponente kann mit den beiden Schaltflächen im oberen Teil der Registerkarte **Configuration** eine Zusammenfassung der aktuellen Einstellungen angezeigt (linke Schaltfläche Abb. 37, Pos. 1) bzw. ausgedruckt (rechte Schaltfläche Abb. 37, Pos. 2) werden.



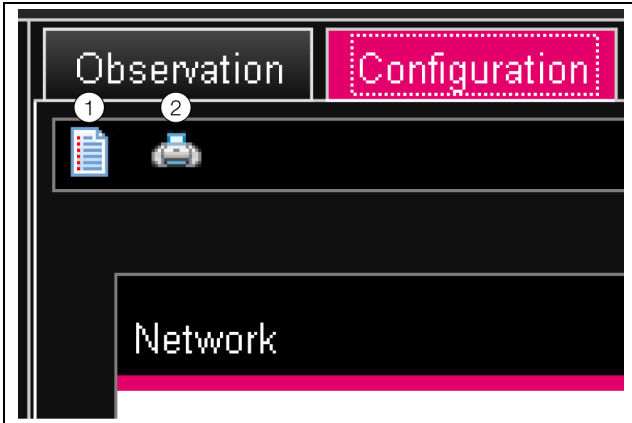


Abb. 37: Zusammenfassung der aktuellen Einstellungen

**Legende**

- 1 Anzeige
- 2 Druck-Vorschau

## 8.5 Network

### 8.5.1 TCP/IP Configuration

Im Dialog „TCP/IP Configuration“ werden grundlegende Netzwerkeinstellungen für das TCP/IP-Protokoll durchgeführt.

Parameter	Erläuterung
IP Address	IP-Adresse der CMC III PU.
Netmask	IP-Subnetzmaske.
Gateway	IP-Adresse des Routers.
Use DHCP	Aktivieren bzw. deaktivieren von DHCP zum automatischen Zuweisen einer IP-Adresse von einem Server. Bei aktiviertem DHCP können in diesem Gruppenrahmen keine weiteren Eingaben durchgeführt werden.

Tab. 16: Gruppenrahmen IP Configuration

Neben den grundlegenden Netzwerkeinstellungen der CMC III PU kann im Gruppenrahmen **DNS Configuration** die Adresse eines DNS-Servers zur Namensauflösung eingegeben werden.

Parameter	Erläuterung
Name Server	IP-Adresse eines Servers zur Namensauflösung.

Tab. 17: Gruppenrahmen DNS Configuration

### 8.5.2 SNMP Configuration

Im Dialog „SNMP Configuration“ werden grundlegende Einstellungen für das SNMP-Protokoll durchgeführt.

Im Gruppenrahmen **Traps** werden alle Trap Receiver eingetragen und generell für das Versenden freigeschaltet.



**Hinweis:**

Ein Trap Receiver, der in diesem Gruppenrahmen nicht aktiviert ist (Spalte „Use“), kann auch später in der Alarm Configuration nicht aktiviert werden.

Parameter	Erläuterung
Enable Authentication Trap	Aktivieren bzw. deaktivieren der Trap-Meldungen bei Anfragen mit ungültiger Community (sog. „Authentication Trap“).
Trap Receivers	Bis zu 16 IP-Adressen als mögliche Empfänger von Trap-Meldungen.
Use	Aktivieren bzw. deaktivieren einzelner Empfänger.

Tab. 18: Gruppenrahmen Traps

Im Gruppenrahmen **Allowed Hosts** können Sie spezielle Host-Adressen vorgeben, die über SNMP Kontakt zur CMC III PU aufnehmen können.

Parameter	Erläuterung
Host	Bis zu 16 IP-Adressen als mögliche Hosts, die Kontakt zur CMC III PU aufnehmen können. Wenn hier keine IP-Adresse eingetragen ist, können alle Hosts im Netzwerk Kontakt aufnehmen.
Use	Aktivieren bzw. deaktivieren einzelner Hosts.

Tab. 19: Gruppenrahmen Allowed Hosts



**Hinweis:**

Sobald eine IP-Adresse im Gruppenrahmen **Allowed Hosts** eingetragen ist, kann kein Gerät mit einer anderen IP-Adresse mehr Werte über das SNMP-Protokoll abfragen.

Im Gruppenrahmen **SNMPv1/v2c** machen Sie spezielle Vorgaben für das SNMP-Protokoll in den Versionen 1 und 2c.

Parameter	Erläuterung
Enable	Aktivieren bzw. deaktivieren von SNMPv1 und SNMPv2c.
Read Community	Name der Community, die lesend auf die CMC III PU zugreifen kann.
Write Community	Name der Community, die schreibend auf die CMC III PU zugreifen kann.

Parameter	Erläuterung
Trap Community	Name der Community mit den Trap Receivern. Nur an Mitglieder dieser Community können Trap-Meldungen versendet werden.

Tab. 20: Gruppenrahmen SNMPv1/v2c

Im Gruppenrahmen **SNMPv3** machen Sie spezielle Vorgaben für das SNMP-Protokoll in der Version 3.

Parameter	Erläuterung
Enable	Aktivieren bzw. deaktivieren von SNMPv3.
SNMPv3 Username	Benutzername zum Zugriff über SNMP.
SNMPv3 Password	Zugehöriges Passwort zum Zugriff über SNMP. Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein.

Tab. 21: Gruppenrahmen SNMPv3



Hinweis für die Anwendung von SNMP-Management-Systemen:  
Der Status der CMC III PU „Overload (current too high)“ in der MIB wird aktuell noch nicht unterstützt.

### 8.5.3 HTTP Configuration

Im Dialog „HTTP Configuration“ werden alle Einstellungen für den Zugriff über HTTP auf die CMC III PU durchgeführt, unterteilt in den standardmäßigen Zugriff ohne SSL sowie in den sicheren Zugriff mit SSL. Zusätzlich kann für jeden Benutzer getrennt festgelegt werden, ob er über HTTP Zugriff auf die CMC III PU hat oder nicht (vgl. Abschnitt 8.7.2 „Users“).

Parameter	Erläuterung
Port	Port des Webservers in der CMC III PU.
Enable	Aktivieren bzw. deaktivieren des Zugriffs über das HTTP-Protokoll.

Tab. 22: Gruppenrahmen Standard Access (without SSL)

Parameter	Erläuterung
SSL Port	Port des sicheren Webservers in der CMC III PU.
Enable	Aktivieren bzw. deaktivieren des Zugriffs über das HTTPS-Protokoll.

Tab. 23: Gruppenrahmen Secure Access (with SSL)



Hinweis:

Über die Web-Oberfläche ist es nicht möglich, beide Zugänge, d. h. mit und ohne SSL, zu deaktivieren. Dies ist nur über eine Telnet-Verbindung oder eine Verbindung über die USB-Schnittstelle möglich.

### 8.5.4 File Transfer Configuration

Im Dialog „File Transfer Configuration“ werden alle Einstellungen für den Zugriff über FTP auf die CMC III PU durchgeführt (vgl. Abschnitt 9 „Updates und Datensicherung“).

Zusätzlich kann für jeden Benutzer getrennt festgelegt werden, ob er über FTP Zugriff auf die CMC III PU hat oder nicht (vgl. Abschnitt 8.7.2 „Users“).

Parameter	Erläuterung
Port	Port des FTP-Servers in der CMC III PU.
Enable FTP Server	Aktivieren bzw. deaktivieren des Zugriffs über das FTP-Protokoll.

Tab. 24: Dialog „File Transfer Configuration“

### 8.5.5 Console

Im Dialog „Console Configuration“ werden alle Einstellungen für den Zugriff über Telnet sowie SSH (Secure Shell) durchgeführt (vgl. Abschnitt 7.3 „Telnet-Verbindung“).

Zusätzlich kann für jeden Benutzer getrennt festgelegt werden, ob er über Telnet bzw. SSH Zugriff auf die CMC III PU hat oder nicht (vgl. Abschnitt 8.7.2 „Users“).

Parameter	Erläuterung
Port	Port für den Zugriff über Secure Shell (SSH) auf die CMC III PU.
Enable	Aktivieren bzw. deaktivieren des Zugriffs über Secure Shell.

Tab. 25: Gruppenrahmen SSH

Parameter	Erläuterung
Port	Port für den Zugriff über Telnet auf die CMC III PU.
Enable	Aktivieren bzw. deaktivieren des Zugriffs über Telnet.

Tab. 26: Gruppenrahmen Telnet

### 8.5.6 SMTP Configuration

Im Dialog „SMTP Configuration“ werden grundlegende Einstellungen für den Mail-Versand durchgeführt. Im Gruppenrahmen **Server Parameters** werden alle Einstellungen für den Mail-Server festgelegt, damit die

# 8 Bedienung

DE

CMC III PU im Falle anstehender Alarme eine entsprechende E-Mail versenden kann.

Parameter	Erläuterung
Server	IP-Adresse des Mail-Servers, der zum Versenden der E-Mails genutzt wird.
Port	Port des Mail-Servers.
Authentication	Aktivieren bzw. deaktivieren der Authentifizierung am Mail-Server.
Username	Benutzername zur Anmeldung am Mail-Server.
Password	Zugehöriges Passwort zum Anmelden am Mail-Server.
Sender Address	E-Mail-Adresse der CMC III PU (Absenderadresse).
Reply to Address	Antwortadresse, wenn ein Empfänger auf eine E-Mail der CMC III PU antwortet.

Tab. 27: Gruppenrahmen Server Parameters

Im Gruppenrahmen **Known Receivers** werden alle Empfänger von E-Mail-Nachrichten eingetragen und generell für das Versenden freigeschaltet.



Hinweis:

- Ein E-Mail-Empfänger, der in diesem Gruppenrahmen nicht aktiviert ist (Spalte „Use“), kann auch in der Alarm Configuration nicht aktiviert werden.
- Alle E-Mail-Empfänger, die in diesem Gruppenrahmen aktiviert sind, müssen zusätzlich noch in der Alarm Configuration aktiviert werden (vgl. Abschnitt 8.9.2 „Email Receivers“).

Parameter	Erläuterung
Email Address	Bis zu 16 E-Mail-Adressen als mögliche Empfänger von E-Mails der CMC III PU.
Use	Aktivieren bzw. deaktivieren einzelner Empfänger.

Tab. 28: Gruppenrahmen Known Receivers

## 8.5.7 SMS Configuration

Im Dialog „SMS Configuration“ werden grundlegende Einstellungen für den Versand von SMS-Nachrichten durchgeführt.

Im Gruppenrahmen **Service Parameters** werden alle Einstellungen zum Versand über eine GSM-Unit (DK 7320.820) bzw. eine ISDN-Unit (DK 7320.830) durchgeführt.

Parameter	Erläuterung
GSM SIM-Pin	Vierstellige PIN-Nummer der GSM-Karte.
GSM Service Number	SMS-Service Nummer des Providers (je nach gewählter SIM-Karte/Provider). Beispiel Deutsche Telekom D1: +491710760000
ISDN MSN	Einstellen der MSN-Nummer des ISDN-Anschlusses. Die Nummer muss im folgenden Format eingetragen werden: +49/2772/123456
ISDN Pre-Dial Number	Rufnummer zur Amtsholung. Dies ist erforderlich, wenn Sie die ISDN Unit an eine Telefonanlage angeschlossen haben.
ISDN Command	Zur Registrierung beim Netzbetreiber muss einmalig eine SMS gesendet werden. Beispiel Deutsche Telekom D1: „8888 ANMELD“

Tab. 29: Gruppenrahmen Service Parameters

Im Gruppenrahmen **Known Receivers** werden alle Empfänger von SMS-Nachrichten eingetragen und generell für das Versenden freigeschaltet.



Hinweis:

- Ein SMS-Empfänger, der in diesem Gruppenrahmen nicht aktiviert ist (Spalte „Use“), kann auch später in der Alarm Configuration nicht aktiviert werden.
- Alle SMS-Empfänger, die in diesem Gruppenrahmen aktiviert sind, müssen zusätzlich noch in der Alarm Configuration aktiviert werden (vgl. Abschnitt 8.9.4 „SMS Receivers“).

Parameter	Erläuterung
Phone Number	Bis zu 16 Telefonnummern als mögliche Empfänger von SMS-Mitteilungen der CMC III PU. Hierbei muss das jeweilige Eingabeformat beachtet werden.
Use	Aktivieren bzw. deaktivieren einzelner Empfänger.

Tab. 30: Gruppenrahmen Known Receivers



Hinweis:

Der Status der GSM-/ISDN-Unit kann über Telnet/SSH/USB auf der „Info Page“ abgelesen werden.

## 8.5.8 Server Shutdown Configuration

Im Dialog „Server Shutdown Configuration“ werden grundlegende Einstellungen für das geregelte Herun-



terfahren von Servern über einen Task durchgeführt (vgl. Abschnitt 8.12.3 „Auswahl einer Aktion“). Hierzu muss auf jedem dieser Server eine Lizenz der RCCMD-Software (DK 7857.421) installiert sein.

Parameter	Erläuterung
Name	Name des Servers.
IP Adress	IP-Adresse des Servers, der heruntergefahren werden soll.
Port	Port, auf dem der Server das RCCMD-Signal empfängt. Standardmäßig ist hier der Port 6003 voreingestellt.
Delay	Zeit, für die der Alarm anstehen muss, um das Herunterfahren des jeweiligen Servers zu starten.
Use	Aktivieren bzw. deaktivieren einzelner Server.

Tab. 31: Gruppenrahmen Servers



Hinweis:

- Ein Server, der in diesem Dialog nicht aktiviert ist (Spalte „Use“), kann auch in einem Task nicht aktiviert werden.
- Alle Server, die in diesem Dialog aktiviert sind, müssen zusätzlich noch im jeweiligen Task aktiviert werden (vgl. Abschnitt 8.12.3 „Auswahl einer Aktion“).

## 8.6 System

### 8.6.1 Syslog

Im Dialog „Syslog Configuration“ werden grundlegende Einstellungen zum Versenden von Log-Meldungen an Syslog-Server durchgeführt.

Parameter	Erläuterung
Server 1	IP-Adresse eines Servers, an den Alarm- und Eventlogs gesendet werden.
Server 2	IP-Adresse eines zweiten Servers, an den Alarm- und Eventlogs gesendet werden.
Facility	Ziffer zwischen 0 und 7 (jeweils einschließlich) zur Prioritätseinteilung der gesendeten Logs.
Enable Syslog	Aktivieren bzw. deaktivieren des Versendens von Log-Meldungen.

Tab. 32: Dialog „Syslog Configuration“

### 8.6.2 Details

Im Dialog „Details Configuration“ werden Detailinformationen zur CMC III PU angezeigt. Einzelne Parameter können zur Unterscheidung mehrerer Installationen angepasst werden.

Parameter	Erläuterung
Name	Name der CMC III PU (zur genaueren Identifizierung).
Location	Einbauort der CMC III PU (zur genaueren Identifizierung).
Contact	Kontaktadresse, typischerweise eine E-Mail-Adresse.
Hardware Revision	Anzeige der Hardware-Version der CMC III PU.
Software Revision	Anzeige der Software-Version der CMC III PU.
Serial Nummer	Anzeige der Seriennummer der CMC III PU.

Tab. 33: Dialog „Details Configuration“

### 8.6.3 Date/Time

Im Dialog „Date and Time Configuration“ können das Systemdatum bzw. die Systemzeit der CMC III PU angepasst werden.

Parameter	Erläuterung
Time Zone	Auswahl der Zeitzone. Die Zeitzone wird bei Verwendung eines NTP-Servers benötigt.

Tab. 34: Gruppenrahmen Time Zone

Parameter	Erläuterung
Time	Aktuelle Uhrzeit.
Date	Aktuelles Datum.

Tab. 35: Gruppenrahmen Date/Time

Im Gruppenrahmen **NTP** kann das Network Time Protocol aktiviert werden. Außerdem können die zugehörigen NTP-Server hier eingerichtet werden. Mit Hilfe dieser Einstellungen kann die lokale Datums- und Zeiteinstellung der CMC III PU mit einem Server synchronisiert werden.

Parameter	Erläuterung
Use NTP	Aktivieren bzw. deaktivieren der NTP-Funktion zur Zeit- und Datumsynchronisation mit einem NTP-Server.
NTP Server 1	IP-Adresse des primären NTP-Servers.
NTP Server 2	IP-Adresse des sekundären NTP-Servers.

Tab. 36: Gruppenrahmen NTP

### 8.6.4 General

Im Dialog „General Configuration“ werden grundlegende Einstellungen für die CMC III PU durchgeführt.

Parameter	Erläuterung
Enable Beeper	Aktivieren bzw. deaktivieren des in der CMC III PU eingebauten Beepers.

Tab. 37: Gruppenrahmen Beeper



**Hinweis:**  
Wenn der integrierte Beeper hier deaktiviert wird, kann er später in der Alarm Configuration nicht für einzelne Alarmmeldungen aktiviert werden.

Im Gruppenrahmen **Alarm Relay** werden grundlegende Einstellungen für das Alarmrelais festgelegt.

Parameter	Erläuterung
Alarm Relay Behavior	Verhalten des Alarmrelais bei Auftreten eines Alarms. Mögliche Einstellungen sind Öffnen des Kontakts (Einstellung „Open on Alarm“) bzw. Schließen des Kontakts (Einstellung „Close on Alarm“). Alternativ kann das Alarmrelais auch komplett deaktiviert werden (Einstellung „Disabled“).
Switch on	Schalten des Alarmrelais nur bei Warnungen, nur bei Alarmen oder sowohl bei Warnungen als auch Alarmen.
Quit Alarm Relay	Zurückschalten des Alarmrelais, erst nachdem ein Alarm bestätigt worden ist.
Switch on Device Errors	Aktivieren bzw. deaktivieren des Alarmrelais bei Konfigurationsänderungen an der CMC III PU.

Tab. 38: Gruppenrahmen Alarm Relay



**Hinweis:**  
Wenn das Alarmrelais hier deaktiviert wird, kann es später in der Alarm Configuration nicht für einzelne Alarmmeldungen aktiviert werden.

## 8.7 Security

Im Gruppenrahmen **Security** werden alle grundlegenden Einstellungen für Benutzergruppen und einzelne Benutzer festgelegt. Diese Einstellungen können für einzelne Komponenten verändert werden. Wenn bei den einzelnen Komponenten die Standardeinstellung „default“ verwendet wird, werden die hier hinterlegten Werte genutzt.

### 8.7.1 Groups

Im Dialog „Groups Configuration“ können bis zu 8 unterschiedliche Benutzergruppen definiert werden.

Parameter	Erläuterung
Name	Name der Benutzergruppe.
Description	(Ausführliche) Beschreibung der Benutzergruppe.
Device Config	Berechtigung der Benutzergruppe bzgl. der Grenzwerte des ausgewählten Device. Mögliche Einstellungen sind kein Einblick (Einstellung „no“), Einsehen der Grenzwerte (Einstellung „read“) sowie Ändern der Grenzwerte (Einstellung „read/write“).
Device Data	Berechtigung der Benutzergruppe bzgl. der Messwerte des ausgewählten Device. Mögliche Einstellungen sind kein Einblick (Einstellung „no“), Einsehen der aktuellen Messwerte (Einstellung „read“) sowie Ändern der Messwerte (Einstellung „read/write“). Die Einstellung „read/write“ hat nur Auswirkungen, falls eine Änderung des Messwerts von der Software zulässig ist.
Admin	Ein- bzw. Ausblenden der Registerkarten <b>Configuration</b> und <b>Tasks</b> .
Auto Logout [sec]	Zeitdauer, nach der ein Benutzer dieser Gruppe bei Inaktivität automatisch von der CMC III PU abgemeldet wird.

Tab. 39: Dialog „Groups Configuration“

Es empfiehlt sich, für eingeschränkte Benutzergruppen über die Einstellung in der Spalte „admin“ den Zugriff auf die Registerkarten **Configuration** und **Tasks** zu verhindern (Einstellung „no“). Andernfalls besteht die Möglichkeit, dass sich die Benutzer Rechte selbst neu vergeben bzw. die Einstellungen von Tasks ändern oder neue Tasks anlegen.



**Hinweis:**  
Die Gruppe „admin“ kann generell nicht geändert werden.

### 8.7.2 Users

Im Dialog „Users Configuration“ können bis zu 17 unterschiedliche Benutzer definiert werden.

Parameter	Erläuterung
Enabled	Aktivieren bzw. deaktivieren eines Benutzers.
User	Benutzername zur Anmeldung an der CMC III PU.
Group	Benutzergruppe, zu der der Benutzer gehört.

Parameter	Erläuterung
File Transfer	Berechtigung des Benutzers für den Zugriff über FTP. Mögliche Einstellungen sind kein Zugriff (Einstellung „no“), nur lesender Zugriff (Einstellung „read“) bzw. lesender und schreibender Zugriff (Einstellung „read/write“). Ist der Zugriff über FTP generell deaktiviert (vgl. Abschnitt 8.5.4 „File Transfer Configuration“), so ist diese Einstellung ohne Auswirkung.
HTTP	Berechtigung des Benutzers für den Zugriff über HTTP. Bei aktivierter Checkbox ist ein Zugriff über HTTP möglich, bei deaktivierter Checkbox ist kein Zugriff über HTTP möglich. Ist der Zugriff über HTTP(S) generell deaktiviert (vgl. Abschnitt 8.5.3 „HTTP Configuration“), so ist diese Einstellung ohne Auswirkung.
Console	Berechtigung des Benutzers für den Zugriff über Telnet bzw. SSH. Bei aktivierter Checkbox ist ein Zugriff über Telnet bzw. SSH möglich, bei deaktivierter Checkbox ist kein Zugriff über Telnet bzw. SSH möglich. Ist der Zugriff über Telnet bzw. SSH generell deaktiviert (vgl. Abschnitt 8.5.5 „Console“), so ist diese Einstellung ohne Auswirkung.

Tab. 40: Dialog „Users Configuration“

**Hinweis:**

Wenn die Zugriffsart über ein bestimmtes Protokoll generell deaktiviert ist, kann dieses nicht für einen einzelnen Benutzer aktiviert werden.

Über die Schaltfläche **Set Password** kann ein Benutzer mit entsprechenden Zugriffsrechten für einen anderen Benutzer ein Passwort (neu) vergeben. Hierzu muss der gewünschte Benutzer zuvor angewählt werden, ansonsten ist die Schaltfläche inaktiv.

Darüber hinaus kann jeder Benutzer sein eigenes Passwort nach dem Anmelden selbst ändern (vgl. Abschnitt 8.2.7 „Abmelden und Ändern des Passworts“).

### 8.7.3 Access Configuration

Im Dialog „Access Configuration“ werden die hinterlegten Zugangscodes bzw. die Transponderkarten angezeigt. Über die Schaltflächen **Edit**, **Add** und **Delete** werden bestehende Einträge geändert, neue Einträge angelegt sowie bestehende Einträge gelöscht. Das genaue Vorgehen hierzu ist in der Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung zum CMC III CAN-Bus Access beschrieben (DK 7030.200).

## 8.8 Access Rights

Nach Anwahl der Komponente CMCIII-PU unter der Rubrik „Real Devices“ in der Baumansicht können Sie auf der Registerkarte **Configuration** die Zugriffsrechte für einzelne Benutzergruppen auf die Komponente festlegen.

- Wählen Sie in der Baumansicht den Eintrag „CMCIII-PU“ an.
- Wählen Sie im rechten Teil der Bildschirmseite die Registerkarte **Configuration** an.
- Klicken Sie die Schaltfläche **Access Rights** im Gruppenrahmen **Real Device** an. Es erscheint der Dialog „Access Rights Configuration“.

Group	Config	Data
admins	default	default
	default	default
	default	default
	default	default
	default	default
	default	default
	default	default
	default	default

Abb. 38: Dialog „Access Rights Configuration“

In der Spalte „Group“ werden die Namen der Benutzergruppen angezeigt.

Parameter	Erläuterung
Group	Namen aller Benutzergruppen, die zuvor angelegt wurden (vgl. Abschnitt 8.7.1 „Groups“).

Tab. 41: Spalte „Group“

In der Spalte „Config“ wird der Zugriff auf die Einstellmöglichkeiten des Geräts auf der Registerkarte **Observation** festgelegt. Hier kann zwischen folgenden Einstellungen gewählt werden:

Parameter	Erläuterung
default	Die Einstellungen für die Zugriffsrechte werden aus der Grundkonfiguration der Gruppe übernommen (vgl. Abschnitt 8.7.1 „Groups“).
read	Mitglieder der Gruppe dürfen lesend auf die Grenzwerte zugreifen. Das heißt, sie können z. B. Temperaturgrenzwerte für Alarmer und Warnungen einsehen.

Parameter	Erläuterung
read/write	Mitglieder der Gruppe dürfen lesend und schreibend auf die Grenzwerte zugreifen. Das heißt, sie können z. B. Temperaturgrenzwerte für Alarmer und Warnungen einsehen und ändern.
no	Mitglieder der Gruppe dürfen weder lesend noch schreibend auf die Grenzwerte zugreifen. Ist in der Spalte „Data“ ebenfalls der Eintrag „no“ gewählt, kann nur die Ebene „Device“ eingesehen werden. Ist in der Spalte „Data“ ein anderer Eintrag gewählt, können in den anderen Ebenen jeweils die Werte „Value“ und „Status“ eingesehen werden.

Tab. 42: Spalte „Config“

In der Spalte „Data“ wird der Zugriff auf die Messwerte des Geräts auf der Registerkarte **Configuration** festgelegt. Hier kann zwischen folgenden Einstellungen gewählt werden:

Parameter	Erläuterung
default	Die Einstellungen für die Zugriffsrechte werden aus der Grundkonfiguration der Gruppe übernommen (vgl. Abschnitt 8.7.1 „Groups“).
read	Mitglieder der Gruppe dürfen lesend auf die Messwerte zugreifen.
read/write	Mitglieder der Gruppe dürfen lesend und schreibend auf die Messwerte zugreifen. Diese Einstellung hat nur Auswirkungen, falls eine Änderung des Messwerts von der Software zulässig ist.
no	Mitglieder der Gruppe dürfen weder lesend noch schreibend auf die Messwerte zugreifen.

Tab. 43: Spalte „Data“



**Hinweis:**  
Die so definierten Zugriffsrechte gelten grundsätzlich nur für den Zugriff auf die jeweilige Komponente über die Website. Zugriffsrechte an Türgriffen werden über die generelle Benutzerverwaltung und die Access Configuration geregelt (vgl. Abschnitt 8.7.3 „Access Configuration“).

## 8.9 Alarm Configuration

Nach Anwahl des Eintrags „CMCIII-PU“ unter „Real Device“ bzw. einer anderen Komponente unter „Real Device“ oder unter „Virtual Device“ können Sie auf der Registerkarte **Configuration** für jeden Messwert die Alarmbenachrichtigung individuell festlegen.

- Wählen Sie in der Baumansicht den Eintrag „CMCIII-PU“ an.

- Wählen Sie im rechten Teil der Bildschirmseite die Registerkarte **Configuration** an.
- Klicken Sie die Schaltfläche **Alarm Configuration** im Gruppenrahmen **Real Device** an. Es erscheint der Dialog „Alarm Configuration“.

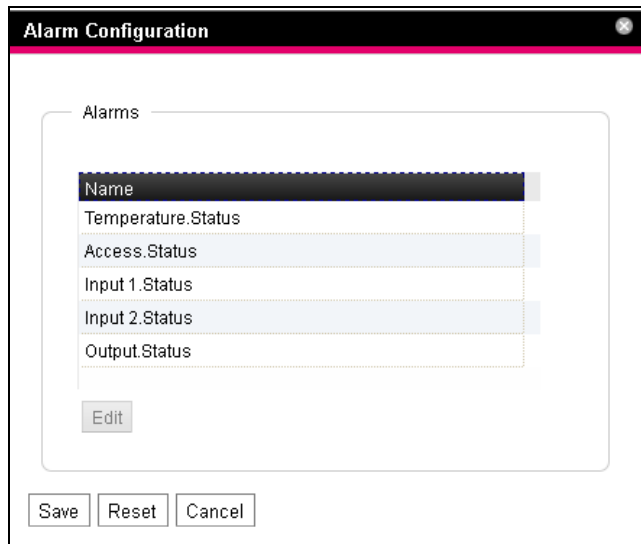


Abb. 39: Dialog „Alarm Configuration“

- Klicken Sie in der Auflistung in die Zeile des Sensors bzw. des Ein- oder Ausgangs, für den Sie das Verhalten der CMC III PU festlegen möchten.
- Klicken Sie die Schaltfläche **Edit** an. Bei Anwahl des Temperatursensors erscheint z. B. der Dialog „Alarm Configuration: Temperature.Status“.



**Hinweis:**  
Der Dialog ist für den Zugangssensor sowie die Ein- und Ausgänge analog aufgebaut.

### 8.9.1 Notifications

Im Gruppenrahmen **Notifications** können Sie Einstellungen durchführen, wie ein anstehender Alarm ausgegeben werden soll.

Parameter	Erläuterung
Use Beeper	Aktivieren bzw. deaktivieren des Beeper bei Auftreten des Alarms.
Use Relay	Aktivieren bzw. deaktivieren des Alarmrelais.

Parameter	Erläuterung
Acknowledge Required	Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird die Alarmmeldung so lange angezeigt, bis sie quittiert wurde. Das heißt, auch wenn die Ursache für den Alarm nicht mehr vorhanden ist, z. B. wenn die Temperatur zwischenzeitlich wieder unter den Schaltpunkt gefallen ist, bleibt der Status „Alarm“ erhalten. Hierbei wird nur der Übergang in den Status „OK“ geblockt, d. h. andere Alarme sowie der Übergang in den Status „Warning“ werden auch bei aktivierter Einstellung angezeigt.
Delay	Verzögerungszeit zwischen Messwertüberschreitung und Umschalten in den Alarm- bzw. Warnungszustand. Diese Verzögerungszeit gilt nicht für den Umschaltvorgang in den Status „OK“.

Tab. 44: Gruppenrahmen Notifications

**Hinweis:**

Wenn der integrierte Beeper bzw. das Alarmrelais generell deaktiviert sind, kann der Beeper bzw. das Alarmrelais nicht für einzelne Alarmmeldungen aktiviert werden (vgl. Abschnitt 8.6.4 „General“).

### 8.9.2 Email Receivers

Im Gruppenrahmen **Email Receivers** können Sie Einstellungen durchführen, an welche Empfänger bei Auftreten eines Alarms eine E-Mail versendet werden soll.

Es werden hier alle Empfänger angezeigt, die zuvor entsprechend angelegt wurden (vgl. Abschnitt 8.5.6 „SMTP Configuration“). Diese Empfänger sind standardmäßig **deaktiviert**.

Parameter	Erläuterung
Email Address	E-Mail-Adressen, die in der Konfiguration der CMC III PU angelegt wurden.
Use	Aktivieren bzw. Deaktivieren des jeweiligen Empfängers.

Tab. 45: Gruppenrahmen Email Receivers

**Hinweis:**

Wenn ein E-Mail-Empfänger zuvor generell deaktiviert wurde, kann er nicht für einzelne Alarmmeldungen aktiviert werden (vgl. Abschnitt 8.5.6 „SMTP Configuration“).

### 8.9.3 Trap Receivers

Im Gruppenrahmen **Trap Receivers** können Sie Einstellungen durchführen, an welche Empfänger eine Trap-Meldung versendet werden soll.

Es werden hier alle Empfänger angezeigt, die zuvor entsprechend angelegt wurden (vgl. Abschnitt 8.5.2 „SNMP Configuration“). Diese Empfänger sind standardmäßig **aktiviert**.

Parameter	Erläuterung
Trap Host	Trap Receiver, die in der Konfiguration der CMC III PU angelegt wurden.
Use	Aktivieren bzw. Deaktivieren des jeweiligen Empfängers.

Tab. 46: Gruppenrahmen Trap Receivers

**Hinweis:**

Wenn ein Trap Receiver zuvor generell deaktiviert wurde, kann er nicht für einzelne Alarmmeldungen aktiviert werden (vgl. Abschnitt 8.5.2 „SNMP Configuration“).

### 8.9.4 SMS Receivers

Im Gruppenrahmen **SMS Receivers** können Sie Einstellungen durchführen, an welche Empfänger eine SMS-Nachricht versendet werden soll.

Es werden hier alle Empfänger angezeigt, die zuvor entsprechend angelegt wurden (vgl. Abschnitt 8.5.7 „SMS Configuration“). Diese Empfänger sind standardmäßig **deaktiviert**.

Parameter	Erläuterung
SMS Phone Number	Telefonnummern, die in der Konfiguration der CMC III PU angelegt wurden.
Use	Aktivieren bzw. Deaktivieren des jeweiligen Empfängers.

Tab. 47: Gruppenrahmen SMS Receivers

**Hinweis:**

Wenn ein SMS-Empfänger zuvor generell deaktiviert wurde, kann er nicht für einzelne Alarmmeldungen aktiviert werden (vgl. Abschnitt 8.5.7 „SMS Configuration“).

### 8.10 Inputs and Outputs

Ist in der Baumansicht ein „Virtual Device“ angewählt (vgl. Abschnitt 8.13 „Virtual Devices“), erscheint auf der Registerkarte **Configuration** eine zusätzliche Schaltfläche **Inputs and Outputs**. Hier muss für ein Virtual Device neben der Konfiguration der Zugriffsrechte und des Verhaltens bei Auftreten eines Alarms auch die Konfiguration der Ein- und Ausgänge durchgeführt werden.



- Wählen Sie in der Baumansicht das gewünschte „Virtual Device“ an.
- Klicken Sie im rechten Bereich der Bildschirmseite die Registerkarte **Configuration** an.
- Klicken Sie die Schaltfläche **Inputs and Outputs** im Gruppenrahmen **Virtual Device** an.  
Es erscheint der Dialog „Input/Output Configuration“.

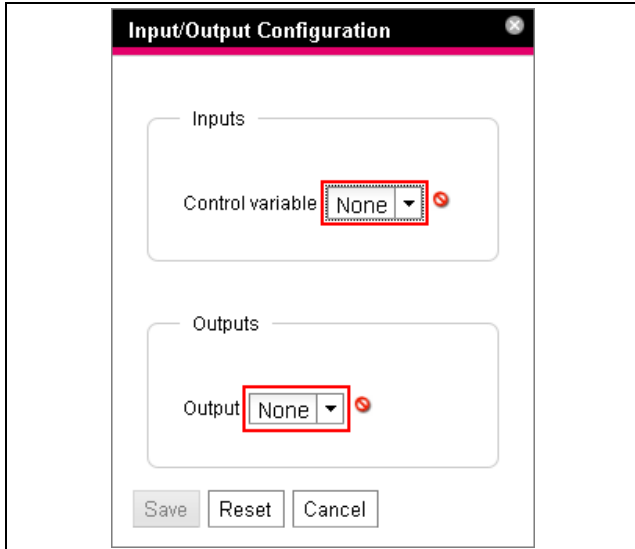


Abb. 40: Dialog „Input/Output Configuration“

Für ein Virtual Device vom Typ „Two-level controller“:

- Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Control Variable“ die gewünschte Variable aus, z. B. „CMCIII-PU.Access.Value“ für den in die CMC III PU integrierten Zugangssensor.

Parameter	Erläuterung
Control Variable	Variable, deren Wert überwacht werden soll.


Tab. 48: Gruppenrahmen Inputs

Für ein Virtual Device vom Typ „Access Controller“ ist der Gruppenrahmen **Inputs** nicht vorhanden.

- Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Output“ den Ausgang aus, der bei einer vorgegebenen Änderung des oben definierten Variablenwerts geschaltet werden soll.

Parameter	Erläuterung
Output	Ausgang, der geschaltet werden soll.

Tab. 49: Gruppenrahmen Outputs


 **Hinweis:**  
Das in die CMC III PU integrierte Alarmrelais kann hier nicht als Ausgang definiert werden.

Anschließend wird die Geräteliste erneut automatisch geladen und Sie können die weitere Konfiguration des

Virtual Device vornehmen (vgl. Abschnitt 8.13 „Virtual Devices“).

## 8.11 Logging

Auf der Registerkarte **Logging** können Log-Informationen der CMC III PU eingesehen werden. Diese Log-Informationen sind allgemeingültig, daher sind die auf der Registerkarte **Logging** angezeigten Informationen unabhängig von der im linken Bereich der Bildschirmseite angewählten Komponente.

 **Hinweis:**  
Der jeweils aktuelle Stand der Log-Datei kann über einen FTP-Zugriff von der CMC III PU auf einem lokalen PC gespeichert werden (vgl. Abschnitt 9.4 „Lokales Speichern von Zusatzinformationen“).

- Wählen Sie im rechten Teil der Bildschirmseite die Registerkarte **Logging** an.

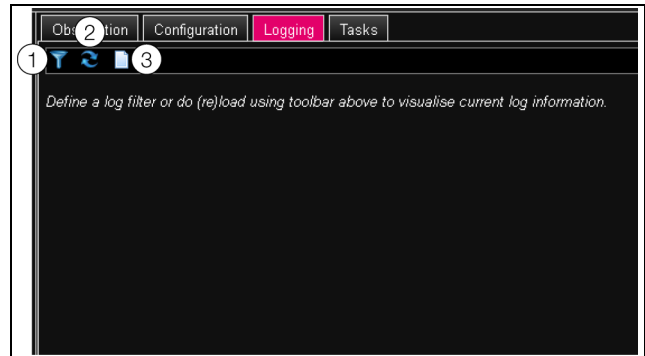


Abb. 41: Registerkarte Logging

### Legende

- 1 Definieren eines Filters
- 2 Neu-Laden der Informationen
- 3 Löschen der Anzeige

Zunächst wird hier ein Hinweis angezeigt, dass Sie entweder

- einen Filter definieren, um nur ausgewählte Ereignisse anzuzeigen  
oder
- die gesamte Historie mit allen Ereignissen in die Anzeige laden können.

Hierzu stehen Ihnen die Symbole in der Werkzeugleiste unter den Registerkarten zur Verfügung.

### 8.11.1 Definieren eines Filters

Um nur einen bestimmten Ausschnitt aus allen Meldungen zu erhalten, können Sie einen Filter definieren.

- Klicken Sie auf das erste Symbol von links (Abb. 41, Pos. 1).

Es erscheint der Dialog „Set Logging Filter“.

Hier stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:

Parameter	Erläuterung
Date	Meldungen eines bestimmten Datums.
Type	Art des Fehlers. Durch die Anwahl von „Alarm“ werden z. B. nur Alarmmeldungen, aber keine sonstigen Meldungen von Geräten angezeigt.
Device Index	Meldungen eines bestimmten Geräts. Ausgewählt wird die (interne) Nummer des Geräts, die beim ersten Anschließen vergeben wurde.
User	Meldungen, die von einem bestimmten Benutzer ausgelöst wurden. Angezeigt werden dann z. B. Meldungen, wann sich der Benutzer an- bzw. abgemeldet hat.
IP Address	Meldungen, die einer bestimmten IP-Adresse zugeordnet werden können. Aufgelistet sind hier alle Adressen, von denen auf die CMC III PU zugegriffen wurde.

Tab. 50: Einstellungen im Dialog „Set Logging Filter“

In jeder Spalte lautet der erste Eintrag „All Items“. Wenn Sie diesen Eintrag auswählen, werden die Einträge der jeweiligen Spalte nicht gefiltert.

Beispiel: Alle Info-Meldungen am 19.01.2012

- Wählen Sie in der Spalte „Date“ das o. g. Datum „19.01.2012“ aus.
- Wählen Sie in der Spalte „Type“ den Eintrag „Info“ aus.
- Wählen Sie in den drei folgenden Spalten jeweils den Eintrag „All items“ aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Der Filter wird angewendet und es werden in der Liste nur die Meldungen angezeigt, die dem o. g. Kriterium entsprechen.



Hinweis:

In den einzelnen Spalten können mehrere Einträge durch Anklicken bei gedrückter „Strg“-Taste markiert werden.

### 8.11.2 Aktualisieren der Ansicht

Nach dem Definieren eines Filters werden alle bis zu diesem Zeitpunkt hinterlegten Meldungen angezeigt, die dem Filterkriterium entsprechen. Es findet im Anschluss keine automatische Aktualisierung der Anzeige statt, wenn neue Meldungen hinzukommen, d. h. die Anzeige muss manuell aktualisiert werden.

- Klicken Sie auf das zweite Symbol von links (Abb. 41, Pos. 2).

Es dauert einen kurzen Moment, bis alle Ereignisse erneut von der CMC III PU geladen wurden. Dann wird die aktualisierte Liste mit allen Ereignissen angezeigt.



Hinweis:

Es werden nach jeder Aktualisierung jeweils nur die Meldungen angezeigt, die dem aktuell hinterlegten Filterkriterium entsprechen.

### 8.11.3 Löschen der Anzeige

Sie können die aktuelle Anzeige jederzeit löschen.

- Klicken Sie auf das dritte Symbol von links (Abb. 41, Pos. 3).

Alle Einträge werden aus der Anzeige gelöscht und es erscheint wieder der Hinweis wie nach dem Anwählen der Registerkarte **Logging**.



Hinweis:

Die Einträge werden lediglich in der Anzeige gelöscht. Die Log-Datei bleibt hierbei unverändert.

## 8.12 Tasks

Mit Hilfe der Tasks können die Status aller angeschlossenen Komponenten abgefragt und logisch miteinander verknüpft werden. Zusätzlich können auch Datumswerte in die Verknüpfungen eingebunden werden. Bei einer Statusänderung der sog. Trigger Expression (vgl. Abschnitt 8.12.2 „Festlegen der Trigger Expression“) können dann unterschiedliche Aktionen ausgelöst werden. So kann z. B. bei Auftreten einer Alarmmeldung des integrierten Zugangssensors an einem bestimmten Wochentag eine entsprechende E-Mail versendet werden. Der aktuelle Status eines Tasks kann nicht über SNMP abgefragt werden. Dies ist nur bei einem Virtual Device möglich (vgl. Abschnitt 8.13 „Virtual Devices“).

Tasks sind allgemeingültig, daher sind die auf der Registerkarte **Tasks** angezeigten Informationen unabhängig von den im linken Bereich der Bildschirmseite angewählten Komponenten.

### 8.12.1 Registerkarte Tasks

Auf dieser Registerkarte werden für bis zu 16 verschiedene Tasks die folgenden Informationen angezeigt:

Parameter	Erläuterung
ID	Eindeutige ID des Task. Diese ID wird vom System festgelegt und kann nicht geändert werden.
Name	Bezeichnung für den Task.
Description	(Ausführliche) Beschreibung des Task.

Parameter	Erläuterung
Enabled	Anzeige „Yes“ oder „No“, ob der entsprechende Task aktiviert ist, d. h. die zugehörige Aktion ausgeführt wird oder nicht.

Tab. 51: Registerkarte Tasks

Die Einstellungen der einzelnen Tasks können nach Anwahl der Schaltfläche **Edit** im Dialog „Task Configuration“ geändert werden.

### 8.12.2 Festlegen der Trigger Expression

- Klicken Sie die Schaltfläche **Edit** des Task an, dessen Konfiguration Sie ändern bzw. neu erstellen möchten.

Es erscheint der Dialog „Task Configuration“.

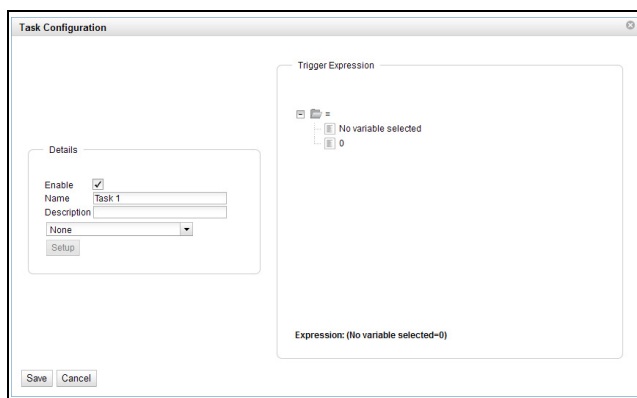


Abb. 42: Registerkarte Task Configuration

Im linken Gruppenrahmen **Details** nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

Parameter	Erläuterung
Enable	Aktivieren bzw. deaktivieren des Task.
Name	Bezeichnung für den Task.
Description	(Ausführliche) Beschreibung des Task.
Dropdown-Liste	Auswahl einer Aktion, die ausgeführt wird, wenn der zugehörige Ausdruck „wahr“ ist. Alternativ kann auch ein Parameterwert gesetzt werden.
Setup	Definition der auszuführenden Aktion.

Tab. 52: Gruppenrahmen Details

Im rechten Gruppenrahmen **Trigger Expression** wird der Ausdruck angegeben, der überprüft wird. Hierzu können verschiedene Variablen über Boolesche Operatoren „Oder“ („|“), „Und“ („&“), „Gleich“ („=“) und „Ungleich“ („<>“) miteinander verknüpft werden.

Parameter	Erläuterung
Operator Type	Boolescher Operator, mit dem die untergeordneten Ausdrücke verknüpft bzw. die Variablen überprüft werden.

Parameter	Erläuterung
Nature	Auswahl der Vorgabe „Time“ zur Überprüfung einer Zeitangabe oder „Variable“ zur Überprüfung eines Variablenwerts.
Device	Auswahl des Geräts, von dem ein Wert überprüft werden soll.
Variable	Variable, deren Wert überprüft werden soll. In dieser Liste werden jeweils nur die Variablen angezeigt, die für das zuvor gewählte Gerät zur Verfügung stehen.
Value	Wert, auf den die Variable überprüft werden soll. In dieser Liste werden jeweils nur die Werte angezeigt, die für die zuvor gewählte Variable zur Verfügung stehen.

Tab. 53: Gruppenrahmen Trigger Expression

Die Dropdown-Listen zur Auswahl der verschiedenen Einstellmöglichkeiten werden nach Anklicken der standardmäßig vorgegebenen Werte „=“, „No Variable Selected“ bzw. „0“ angezeigt (vgl. Abschnitt 8.12.4 „Beispiel zum Erstellen eines Task“). Mit den Operatoren „=“ und „<>“ können Variablen der CMC III PU selbst oder der angeschlossenen Geräte auf einen bestimmten Wert überprüft werden.

Mit den beiden Operatoren „|“ und „&“ werden untergeordnete Ausdrücke entsprechend miteinander verknüpft.

Gehen Sie folgendermaßen zum Erstellen eines Ausdrucks vor:

- Wenn mehrere Ausdrücke überprüft werden sollen: Legen Sie zunächst fest, ob die untergeordneten Ausdrücke beide den Wert „Wahr“ liefern müssen (Operator „&“) oder nur ein Wert zum Auslösen der Aktion ausreicht (Operator „|“).
- Legen Sie jeweils getrennt für alle untergeordneten Ausdrücke fest, ob diese den Wert „Wahr“ liefern, wenn die Variable bzw. die Zeitangabe dem Wert entspricht (Operator „=“) oder nicht entspricht (Operator „<>“).

Am unteren Rand des Gruppenrahmens **Trigger Expression** wird der vollständige Ausdruck noch einmal im Klartext angezeigt.

### 8.12.3 Auswahl einer Aktion

Abschließend weisen Sie dem Task über die Dropdown-Liste eine Aktion zu, die ausgeführt wird, wenn der komplette Ausdruck zum Wert „Wahr“ umschaltet.





**Hinweis:**

Die für einen Task hinterlegte Aktion wird immer nur nach einer Statusänderung ausgeführt. Wird die Definition eines Task geändert, z. B. die Logik eines Schaltausgangs, so wird der Ausgang nicht direkt bei der Übernahme der Änderung geschaltet, sondern erst wenn sich der Status eines Eingangs ändert.



**Hinweis:**

Im Dialog „Config Set Variable Value“ müssen Sie zunächst in der Dropdown-Liste „Device“ ein Gerät mit einer schaltbaren Variable auswählen, damit in den darunterliegenden Feldern die zugehörigen Auswahlmöglichkeiten angezeigt werden.

Hier können Sie zwischen folgenden Einstellungen wählen:

Parameter	Erläuterung
Send Status Email	Versenden einer Status E-Mail.
Send Status SMS	Versenden einer Status SMS.
Suppress Alarm Email	Unterdrücken des E-Mail-Versands an ausgewählte Empfänger.
Suppress Alarm SMS	Unterdrücken des SMS-Versands an ausgewählte Empfänger.
Suppress Alarm Trap	Unterdrücken des Trap-Versands an ausgewählte Empfänger.
Suppress Alarm Message	Unterdrücken der Alarmmeldung des gewählten Status.
Set Variable Value	Setzen eines Variablenwerts.
Shutdown Server	Geregeltes Herunterfahren eines Servers.

Tab. 54: Gruppenrahmen Details

Nach Auswahl der gewünschten Aktion müssen Sie diese noch entsprechend konfigurieren.

- Drücken Sie hierzu die Schaltfläche **Setup**.

Je nach zuvor gewählter Aktion geben Sie dann im entsprechenden Dialog vor, an wen z. B. eine Status E-Mail versendet wird (Aktion „Send Status Email“), für welchen Status eine Alarmmeldung unterdrückt werden soll (Aktion „Suppress Alarm Message“) usw.

**Aktion „Set Variable Value“**

Bei Auswahl der Aktion „Set Variable Value“ können „schaltbare“ Variablen (wie z. B. digitale Ausgänge einer angeschlossenen IO-Unit) gesetzt werden.

Nach Drücken der Schaltfläche **Setup** erscheint der Dialog „Configure Set Variable Value“.

Parameter	Erläuterung
Device	Gerät, an dem die Variable gesetzt werden soll.
Variable	Variable, die gesetzt werden soll.
Value on True	Wert der Variablen, wenn der zuvor im Gruppenrahmen <b>Trigger Expression</b> festgelegte Ausdruck den Wert „Wahr“ hat.
Value on False	Wert der Variablen, wenn der zuvor im Gruppenrahmen <b>Trigger Expression</b> festgelegte Ausdruck den Wert „Falsch“ hat.

Tab. 55: Dialog „Configure Set Variable Value“



**Hinweis:**

Stellen Sie in jedem Fall sicher, dass in den beiden Dropdown-Listen „Value on True“ und „Value On False“ **unterschiedliche** Werte ausgewählt sind. Ansonsten behält die Variable diesen Wert auch dann bei, wenn sich der Wert des Ausdrucks im Gruppenrahmen **Trigger Expression** ändert.



**Hinweis:**

Falls Sie mehreren Ausgängen die gleiche Gruppennummer zugewiesen haben, so werden bei Auswahl **eines** dieser Ausgänge auch alle anderen Ausgänge dieser Gruppe entsprechend geschaltet (vgl. Abschnitt 8.3.5 „Output“).

**Aktion „Shutdown Server“**

Bei Auswahl der Aktion „Shutdown Server“ können Server, auf denen eine entsprechende Lizenz der RCCMD-Software installiert ist, geregelt heruntergefahren werden (vgl. Abschnitt 8.5.8 „Server Shutdown Configuration“).

Nach Drücken der Schaltfläche **Setup** erscheint der Dialog „Shutdown Server“.

- Aktivieren Sie in der Spalte „Use“ die Server, die heruntergefahren werden sollen, wenn der zuvor im

Gruppenrahmen **Trigger Expression** festgelegte Ausdruck den Wert „Wahr“ hat.

## 8.12.4 Beispiel zum Erstellen eines Task

Sie möchten einen Task definieren, der am Wochenende beim Öffnen eines Schrankes eine Status-E-Mail versendet.

- Klicken Sie auf den standardmäßig angezeigten Operator „=“, um die Dropdown-Liste „Operator Type“ anzuzeigen.
- Wählen Sie in dieser Dropdown-Liste den „&“-Operator, um die Ereignisse „Wochenende“ und „Tür öffnen“ miteinander zu verknüpfen.
- Klicken Sie unterhalb des ersten „=“-Operators auf den Eintrag „No Variable Selected“.
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Nature“ den Eintrag „Time“.
- Klicken Sie auf den ersten Eintrag „Never“.
- Wählen Sie in der List-Box „Day of Week“ den Eintrag „Saturday“.
- Halten Sie die „Strg“-Taste gedrückt und wählen Sie ebenfalls in dieser Liste den Eintrag „Sunday“.
- Klicken Sie unterhalb des zweiten „=“-Operators auf den Eintrag „No Variable Selected“.
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Nature“ den Eintrag „Variable“ (standardmäßig vorgewählt).
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Device“ den Eintrag „[1] CMCIII-PU“.
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Variable“ den Eintrag „Access.Status“.
- Klicken Sie auf den Eintrag „Closed“ unterhalb der Variablen „[1] Access.Status“.
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Value“ den Eintrag „Open“.

Unten im Gruppenrahmen **Trigger Expression** wird nach dem Speichern und erneutem Öffnen des Tasks folgender Ausdruck angezeigt:

Expression: ( (Day of Week=Sa, Su) & ([1] Access.Status=Open) )

- Wählen Sie dann im Gruppenrahmen **Details** als Aktion in der Dropdown-Liste den Eintrag „Send Status Email“.
- Klicken Sie die Schaltfläche **Setup**, um durch Aktivieren in der Spalte „Use“ die gewünschten Empfänger für die Status E-Mail festzulegen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Checkbox „Enable“ aktiviert ist.

## 8.12.5 Deaktivieren oder Löschen eines Tasks

Ein nicht benötigter Task kann deaktiviert oder gelöscht werden.

- Öffnen Sie das Konfigurationsmenü des jeweiligen Tasks.

### Deaktivieren eines Tasks

- Deaktivieren Sie die Checkbox „Enable“.
- Speichern Sie die Konfiguration durch Klicken der Schaltfläche **Save** ab.

### Löschen eines Tasks

- Klicken Sie die Schaltfläche **Clear**. Die Einstellungen des Tasks werden dadurch auf die Default-Werte zurückgesetzt.
- Speichern Sie die Konfiguration durch Klicken der Schaltfläche **Save** ab.

## 8.13 Virtual Devices

Im linken Teil der Bildschirmseite werden unterhalb von den „Real Devices“, d. h. den tatsächlich an der CMC III PU angeschlossenen Geräten, die sog. „Virtual Devices“ angezeigt. Diese müssen zunächst über die Registerkarten **Configuration** auf der rechten Seite angelegt werden sein.

Hierbei können Sensoren und Ausgabegeräte zu einem neuen, vordefinierten Typ von „Virtual Device“ gekoppelt werden. So kann z. B. bei Überschreiten einer vorgegebenen Temperatur, gemessen mit dem integrierten Temperatursensor, ein an einer Power Unit (DK 7030.050) angeschlossener Lüfter eingeschaltet werden.

Ein Virtual Device wird als eigene Komponente behandelt, für die z. B. auch der Status über SNMP abgefragt werden kann. Eine solche Status-Abfrage ist für einen Task nicht möglich, dafür sind Tasks stärker konfigurierbar (vgl. Abschnitt 8.12 „Tasks“).

### 8.13.1 Typen von Virtual Devices

Sie können als Virtual Device folgende Typen auswählen:

- Zweipunktregler (Two-level controller)
- Zugangsregler (Access controller)

#### Two-Level Controller

Mit Hilfe eines solchen Reglers ist es möglich, anhand eines vorgegebenen (Schwell-)wertes (z. B. einer Grenztemperatur) einen Ausgang ein- bzw. auszuschalten (z. B. einen Ausgang einer angeschlossenen IO-Unit). Hierbei wird der o.g. (Schwell-)wert direkt im Virtual Device festgelegt und ist unabhängig von den im eigentlichen Sensor definierten Grenzwerten.

Im Gegensatz zu einem Task kann mit einem Two Level Controller nicht der Status des zugeordneten Sensors ausgewertet werden. Dies ist nur mit einem Task möglich (vgl. Abschnitt 8.12 „Tasks“), bei dem Kombinationen von Status- und Zeitbedingungen einstellbar sind und eine von mehreren Aktionen ausgeführt werden kann.

#### Access Controller

Mit Hilfe eines Zugangsreglers ist es möglich, einen schaltbaren Ausgang mit Hilfe eines Lesegeräts (Transponderlesegerät bzw. Zahlencodeschloss) zu schalten. So kann z. B. eine Raum-Zugangstür überwacht und geöffnet werden.

### 8.13.2 Anlegen eines Virtual Device

Ein Virtual Device legen Sie auf der Registerkarte **Configuration** an. Hierzu:

- Wählen Sie im Auswahlbaum im linken Bereich der Bildschirmseite den Eintrag „Virtual Devices“ an.
- Wählen Sie im rechten Bereich der Bildschirmseite die Registerkarte **Configuration** an.
- Drücken Sie im Gruppenrahmen **List of Virtual Devices** die Schaltfläche **New**.
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Virtual Device Type“ im Dialog „Create new Virtual Device“ den gewünschten Typ des Virtual Device an (z. B. „Two-Level Controller“).
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Schaltfläche **OK**.

Im Anschluss wird, bedingt durch die Konfigurationsänderung, die Liste aller Geräte automatisch neu geladen. Im Auswahlbaum erscheint unter den „Virtual Devices“ eine neue Komponente, z. B. der o. g. „Two-Level Controller“, markiert durch ein kleines grünes „+“-Zeichen. Die Multi-LED der CMC III PU blinkt zyklisch grün – orange – rot.

- Bestätigen Sie die Meldung zur Konfigurationsänderung (vgl. Abschnitt 6.4 „Quittieren von Meldungen“).

Die Geräteliste wird erneut automatisch geladen. Der Eintrag unter den „Virtual Devices“ ist nun gelb hinterlegt und die LED der CMC III PU zeigt oranges Dauerlicht, sofern kein anderer Alarm anliegt.

- Legen Sie anschließend den Eingang sowie den Ausgang des Virtual Device fest. Je nach Typ des Virtual Device kann auch nur der Ausgang des Virtual Device festgelegt werden (vgl. Abschnitt 8.10 „Inputs and Outputs“).

Die Geräteliste wird anschließend erneut automatisch geladen. Im Eintrag unter den „Virtual Devices“ wird ein blaues „Information“-Symbol angezeigt und die LED der CMC III PU zeigt grünes Dauerlicht, sofern kein anderer Alarm anliegt.

- Konfigurieren Sie abschließend alle Einstellungen auf der Registerkarte **Observation** (vgl. Abschnitt 8.13.3 „Konfigurieren eines Virtual Device“).

### 8.13.3 Konfigurieren eines Virtual Device

- Wählen Sie im Auswahlbaum im linken Bereich der Bildschirmseite das entsprechende „Virtual Device“ an.
- Klicken Sie die Registerkarte **Observation** an, um die Einstellungen durchzuführen.

Auf der Ebene „Device“ werden generelle Einstellungen zum Virtual Device durchgeführt bzw. es werden Parameter angezeigt, die Detailinformationen zum Virtual Device liefern (vgl. Abschnitt 8.3.1 „Device“).

Auf der Ebene „VirtualDevice“ werden je nach Typ des Virtual Device unterschiedliche Parameter angezeigt.

### Two-Level Controller

Parameter	Erläuterung
DescName	Individuelle Beschreibung des Virtual Device.
InputValue	Aktueller Wert des Eingangs des Virtual Device.
OutputValue	Aktueller Wert des Ausgangs unter Berücksichtigung der Einstellungen für „OutputValueOnStatusOn“ bzw. „OutputValueOnStatusOff“.
Setpoint	Schaltpunkt des Eingangs für eine Statusänderung des Ausgangs.
Hysteresis	Notwendige prozentuale Abweichung bei Unter- oder Überschreiten des Schaltpunkts für eine Statusänderung (vgl. Abschnitt 14 „Glossar“).
OutputValueOnStatusOn	Wert des Ausgangs, wenn der Eingangswert über dem Schaltpunkt liegt (Status „On“).
OutputValueOnStatusOff	Wert des Ausgangs, wenn der Eingangswert unter dem Schaltpunkt liegt (Status „Off“).
Status	Aktueller Status des Two-Level Controllers. Status „On“: Eingangswert liegt über dem Schaltpunkt. Status „Off“: Eingangswert liegt unter dem Schaltpunkt.

Tab. 56: Ebene „VirtualDevice“ für einen Two-Level Controller

### Access Controller

Parameter	Erläuterung
DescName	Individuelle Beschreibung des Virtual Device.
Command	Durch Anwahl des Kommandos „Switch“ wird der Ausgang des Virtual Device geschaltet. Er schaltet dann für die im Feld „Delay“ hinterlegte Zeitdauer den im Feld „AccessLogic“ hinterlegten Status um.
OutputValue	Aktueller Wert des schaltbaren Ausgangs, der dem Access Controller zugewiesen wurde („On“ bzw. „Off“).
Delay	Zeitdauer, für die der Ausgang des Virtual Device seinen Status ändert. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet der Ausgang wieder in seinen ursprünglichen Status zurück. Dieser Parameter hat nur dann einen Einfluss, wenn in der Dropdown-Liste „AccessLogic“ <b>nicht</b> der Eintrag „Toggle Output“ ausgewählt ist.

Parameter	Erläuterung
AccessLogic	Status, auf den der Ausgang des Virtual Device bei erlaubtem Zugang umschaltet. „Delayed On“: Aktivieren des Ausgangs. „Delayed Off“: Deaktivieren des Ausgangs. „Toggle Output“: Umschalten des Ausgangs auf den jeweils anderen Status (von „On“ auf „Off“ und umgekehrt).
Status	Aktueller Status des Access Controllers.

Tab. 57: Ebene „VirtualDevice“ für einen Access Controller

Beachten Sie bei der Konfiguration eines Access Controllers folgende Reihenfolge:

- Legen Sie durch Auswahl in der Dropdown-Liste „AccessLogic“ den Zustand fest, in den der Access Controller umschalten soll, z. B. „Delayed Off“.
- Legen Sie mit dem Parameter „Delay“ fest, für welche Zeitdauer der Ausgang in den zuvor gewählten Status umschalten soll.
- Aktivieren Sie in der Dropdown-Liste „Command“ den Eintrag „Switch“.  
Der Access Controller schaltet für die eingetragene Zeitdauer in den zuvor gewählten Status um, z. B. „Off“, und anschließend in den jeweils anderen Status, z. B. „On“.
- Legen Sie in der Access Configuration fest, mit welchen Zugangs-codes bzw. welchen Transponderkarten der Access Controller aktiviert werden kann (vgl. Abschnitt 8.7.3 „Access Configuration“).

### 8.13.4 Löschen eines Virtual Device

Das Löschen eines Virtual Device erfolgt auf der Registerkarte **Configuration**. Hierzu:

- Wählen Sie im Auswahlbaum im linken Bereich der Bildschirmseite den Eintrag „Virtual Devices“ an.
- Wählen Sie im rechten Bereich der Bildschirmseite die Registerkarte **Configuration** an.
- Wählen Sie im Gruppenrahmen **List of Virtual Devices** das Virtual Device an, das Sie löschen möchten.
- Wählen Sie ggf. bei gedrückter „Strg“-Taste weitere Virtual Devices an, die Sie ebenfalls löschen möchten.
- Drücken Sie die Schaltfläche **Delete**.  
Es erscheint eine Sicherheitsabfrage, ob das Virtual Device wirklich gelöscht werden soll.
- Bestätigen Sie dies durch Klicken der Schaltfläche **OK** oder brechen Sie den Vorgang durch Klicken der Schaltfläche **Cancel** ab.
- Bestätigen Sie abschließend die Meldung zur Konfigurationsänderung (vgl. Abschnitt 6.4 „Quittieren von Meldungen“).

## 9 Updates und Datensicherung

Der Zugriff über FTP auf die CMC III PU ist zum Durchführen von Software-Updates sowie zur Datensicherung notwendig. Daher kann der Zugriff generell gesperrt werden und nur für die o. g. Aufgaben kurzzeitig freigeschaltet werden (vgl. Abschnitt 8.5.4 „File Transfer Configuration“).

### 9.1 Herstellen einer FTP-Verbindung

Zum Herstellen einer FTP-Verbindung benötigen Sie die IP-Adresse der CMC III PU. Falls Ihnen diese Adresse nicht bekannt ist, weil z. B. die DHCP-Funktion aktiviert ist, so stellen Sie zunächst eine Verbindung über die USB-Schnittstelle her (vgl. Abschnitt 7.4.1 „Herstellen der Verbindung“). Dieser Zugriff erfolgt direkt, so dass Sie zunächst über diese Verbindung die IP-Adresse der CMC III PU bestimmen können.

Des Weiteren wird zum Herstellen einer FTP-Verbindung (bzw. SFTP-Verbindung) ein entsprechendes FTP-Client-Programm benötigt. Rittal empfiehlt die Verwendung von FileZilla.

- Installieren Sie ein FTP-Client-Programm auf dem Computer, von dem aus Sie die FTP-Verbindung zur CMC III PU herstellen möchten.
- Stellen Sie eine Netzwerkverbindung zwischen der CMC III PU und dem Computer her.
- Stellen Sie sicher, dass sich die CMC III PU und der Computer im gleichen Adressbereich befinden.
- Tragen Sie im FTP-Programm die notwendigen Zugangsdaten ein.  
Standardmäßig sind folgende Zugangsdaten hinterlegt:
  - IP-Adresse: 192.168.0.190
  - Benutzername: admin
  - Passwort: admin
  - Port: 21 (FTP) oder 22 (SFTP)
- Starten Sie die Verbindung zwischen dem Computer und der CMC III PU. Ggf. müssen Sie hierbei die Einstellung „Proxy-Einstellungen umgehen“ aktivieren.

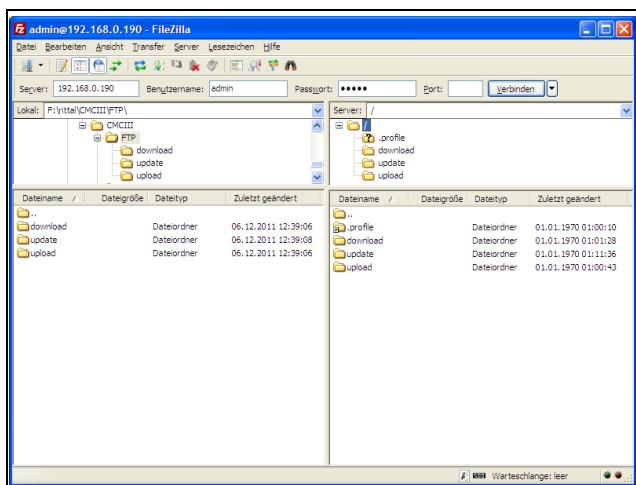


Abb. 43: FileZilla

Im linken Teilfenster sehen Sie nun die Ordnerstruktur und den Inhalt des PCs, im rechten Inhalt entsprechend die der CMC III PU.

### 9.2 Durchführen eines Updates

#### 9.2.1 Hinweise zum Durchführen eines Updates

Beachten Sie folgende Sicherheitshinweise zum Durchführen eines Updates.



Hinweis:

Die Verantwortung für die Durchführung des Updates in der jeweiligen Netzwerkumgebung liegt beim Anwender.

Führen Sie vor dem Starten eines Updates immer eine Datensicherung durch, da u. U. Einstellungen des Systems in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden (vgl. Abschnitt 9.3 „Durchführen einer Datensicherung“).

Stellen Sie vor dem Starten eines Updates sicher, dass die an die CMC III PU angebundene Sicherheitsanwendung für die Zeit des Updates unterbrochen werden kann.

Stellen Sie sicher, dass Sie Zugang zur CMC III PU haben, da Sie für das Update z. B. den aktuellen Status vor Ort überprüfen müssen.

Während des Updatevorgangs darf die Spannungsversorgung der CMC III PU in keinem Fall unterbrochen werden.

Wird das Update über den USB-Anschluss durchgeführt (nicht an der CMC III PU Compact möglich), darf das USB-Gerät während des Updatevorgangs in keinem Fall abgezogen werden.

Während des Updatevorgangs darf keine der angeschlossenen Komponenten von der CMC III PU getrennt werden.

Unter Umständen können durch ein Update Einstellungen in der CMC III PU wieder auf den Werkszustand zurückgesetzt werden.

#### 9.2.2 Download des Softwareupdates

Ein Softwareupdate für die CMC III PU kann von der im Abschnitt 15 „Kundendienstadressen“ genannten Internetadresse geladen werden. Das Update wird in Form eines tar-Archivs bereitgestellt.

# 9 Updates und Datensicherung

DE

- Laden Sie die aktuelle Softwareversion von der Website herunter und speichern Sie sie auf Ihrem Computer.

## 9.2.3 Update über USB

Beachten Sie folgende Hinweise zum Update der CMC III PU über USB:

- Ein Update mit einem USB-Speichermedium ist an der CMC III PU Compact nicht möglich.
- Das zum Update verwendete USB-Speichermedium muss im FAT-Format formatiert sein.
- Auf dem USB-Speichermedium können neben der Datei zum Softwareupdate beliebige weitere Daten abgelegt sein.

Gehen Sie zum Durchführen des Updates folgendermaßen vor:

- Kopieren Sie die tar-Datei, die Sie heruntergeladen haben, in das Wurzelverzeichnis des USB-Speichermediums.
- Starten Sie die CMC III PU, falls notwendig.
- Warten Sie so lange, bis die Multi-LED an der Vorderseite grün, orange oder rot dauerhaft leuchtet oder blinkt.
- Stecken Sie dann das USB-Speichermedium auf der Rückseite der CMC III PU in den entsprechenden USB-Anschluss ein.

Der Updatevorgang startet nach einigen wenigen Minuten automatisch. Dies wird durch ein rotes Blinken der Multi-LED (sog. Heartbeat, abwechselnd lang und kurz) angezeigt.

Ist die aktuelle Softwareversion (oder eine neuere) bereits auf der CMC III PU installiert, wird kein Update durchgeführt.

Je nach Anzahl der angeschlossenen Sensoren, die ebenfalls upgedatet werden, dauert der gesamte Updatevorgang ca. 15 Minuten.

## 9.2.4 Update über FTP bzw. SFTP

Gehen Sie zum Durchführen des Updates folgendermaßen vor:

- Stellen Sie eine Verbindung zwischen einem PC und der CMC III PU her (vgl. Abschnitt 9.1 „Herstellen einer FTP-Verbindung“).
- Wechseln Sie im rechten Teilfenster (CMC III PU) in den Ordner „update“.
- Wechseln Sie im linken Teilfenster (PC) in den Ordner, in dem Sie zuvor die Update-Datei gespeichert haben.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Update-Datei und wählen Sie die Aktion „Hochladen“ aus.

Der Updatevorgang startet nach wenigen Sekunden automatisch. Dies wird durch ein rotes Blinken der Multi-LED (sog. Heartbeat, abwechselnd lang und kurz) angezeigt.

## 9.2.5 Abschluss eines Updates

Nachdem das Update der CMC III PU abgeschlossen ist, bootet das System automatisch neu. Nach Abschluss des Bootvorgangs leuchtet die LED in der Front dann je nach Status der CMC III PU grün, orange oder rot.

Ggf. wird im Anschluss ein Update der angeschlossenen Sensoren durchgeführt. Während dieses Vorgangs blinkt die Status-LED der Sensoren schnell. Der Sensor, der gerade aktualisiert wird, blinkt zusätzlich violett.



Hinweis:

Das Update der Sensoren wird *nicht* über die Status-LED der CMC III PU angezeigt. Während des Updates der Sensoren dürfen diese unter keinen Umständen von der CMC III PU getrennt werden.

Das Update der CMC III PU ist vollständig abgeschlossen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Die LED in der Front der CMC III PU leuchtet je nach Status grün, orange oder rot.
2. Die LEDs am BUS-Anschluss der Sensoren leuchten grün.
3. Die Multi-LEDs der Sensoren hinter der Frontblende blitzen blau.

Der Verlauf des Updates wird in einer Datei „\*.status“ aufgezeichnet. Diese Datei liegt je nach Art des Updatevorgangs entweder im Wurzelverzeichnis des USB-Speichermediums oder im Update-Ordner der CMC III PU. Die Status-Datei ist eine Textdatei, die mit einem Editor oder einem Textverarbeitungsprogramm geöffnet werden kann.

- Bei einem Update über FTP bzw. SFTP: Übertragen Sie diese Datei über eine FTP-Verbindung aus dem Update-Ordner der CMC III PU auf einen PC.
- Bei einem Update über USB: Kopieren Sie sie alternativ von dem USB-Speichermedium auf einen PC.
- Öffnen Sie die Datei mit einem Editor und prüfen Sie, ob das Update erfolgreich durchgeführt wurde oder ob Fehlermeldungen aufgetreten sind.



Hinweis:

Drücken Sie abschließend im Browser die Tastenkombination „Strg“+„F5“, um die Website komplett neu von der CMC III PU zu laden. Damit sind alle Änderungen wirksam.

## 9.3 Durchführen einer Datensicherung

Rittal empfiehlt, vor dem Durchführen eines Updates (vgl. Abschnitt 9.2 „Durchführen eines Updates“) eine Datensicherung der Konfiguration der CMC III PU durchzuführen.

Gehen Sie zum Durchführen einer Datensicherung folgendermaßen vor:

- Stellen Sie eine Verbindung zwischen einem PC und der CMC III PU her (vgl. Abschnitt 9.1 „Herstellen einer FTP-Verbindung“).
- Wechseln Sie im linken Teilfenster (PC) in einen beliebigen Ordner, in dem Sie die Datensicherung ablegen möchten.
- Wechseln Sie im rechten Teilfenster (CMC III PU) in den Ordner „download“.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei „Devices.cmc3“ und wählen Sie die Aktion „Herunterladen“ aus.

In dieser Datei sind die Einstellungen und Konfigurationen aller angeschlossenen Komponenten gespeichert, wie sie über die Registerkarten **Observation** (vgl. Abschnitt 8.3 „Registerkarte Observation“) und „Configuration“ (vgl. Abschnitt 8.4 „Registerkarte Configuration“) aktuell für die einzelnen Sensoren hinterlegt sind.

## 9.4 Lokales Speichern von Zusatzinformationen

Analog wie bei einer Datensicherung können Sie weitere Dateien aus dem Ordner „download“ auf einen PC herunterladen. Es handelt sich hierbei jeweils um eine Textdatei mit folgendem Inhalt:

1. „Configuration.cmc3“: Konfiguration des Gesamtsystems „Processing Unit“, wie sie auch auf der Registerkarte **Configuration** angezeigt werden kann (vgl. Abschnitt 8.4 „Registerkarte Configuration“).
  2. „Logging.cmc3“: Vollständige, d. h. ungefilterte Log-Informationen der CMC III PU (vgl. Abschnitt 8.11 „Logging“).
  3. „OID\_List.cmc3“: Auflistung aller OIDs der Variablen der CMC III PU sowie der angeschlossenen Komponenten, wie sie für die Abfrage über SNMP benötigt werden.
- Benennen Sie die Dateien nach dem Download auf dem PC ggf. um, um verschiedene Stände der Dateien eindeutig identifizieren zu können.



## 10 Störung und Abhilfe

### 10.1 Öffnen eines Komfortgriffs mit Master Key

Voraussetzung:

- Ein Komfortgriff mit Master Key (DK 7320.721) ist geschlossen und verriegelt (Status „Locked“).
- Der Access-Sensor der zugehörigen Tür hat den Status „Closed“.

Aktion:

- Der Griff wird ohne Entriegelung mit dem Master Key geöffnet. Der Status des Griffs ändert sich auf „Alarm“.
- Die Tür wird geöffnet. Der Status des Access-Sensors ändert sich auf „Alarm“.
- Über die Website wird der Griff entriegelt (Handle.Command: „Unlock“).
- Die Tür wird geschlossen. Der Status des Access-Sensors ändert sich auf „Closed“.
- Der Griffhebel wird eingerastet.

Fehler:

- Wenn außer dem Griff, der in der Baumansicht gelb dargestellt ist („Unlock“), alle anderen Komponenten grün dargestellt sind, zeigt die Multi-LED an der CMC III PU dennoch rotes Dauerlicht.
- Die Multi-LED wechselt auch nicht auf grünes Dauerlicht, wenn ein anderer Alarm (z. B. vom integrierten Temperatursensor) erzeugt und wieder zurückgesetzt wird.
- Die Multi-LED wechselt erst dann auf grünes Dauerlicht, wenn der Griff über die Website verriegelt wird (Handle.Command: „Lock“).

## 11 Lagerung und Entsorgung

### 11.1 Lagerung

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht im Einsatz ist, empfiehlt Rittal das Gerät spannungsfrei zu schalten und vor Feuchtigkeit und Staub zu schützen.

### 11.2 Entsorgung

Da die CMC III PU hauptsächlich aus den Bestandteilen „Gehäuse“ und „Leiterplatte“ besteht, ist das Gerät zur Entsorgung der Elektronikverwertung zuzuführen.

# 12 Technische Daten

DE

## 12 Technische Daten

Technische Daten		CMC III Processing Unit Compact	CMC III Processing Unit
Best.-Nr. DK		7030.010	7030.000
B x H x T (mm)		138 x 40 (1 HE) x 120 + 12 (Front)	
Temperatureinsatzbereich		0°C bis +55°C	
Feuchtigkeitseinsatzbereich		5% bis 95% relative Feuchte, nicht kondensierend	
Schutzart		IP 30 nach EN 60 529	
Sensoren/CAN-Bus Anschlusseinheiten		max. 4	max. 32
Max. gesamte Leitungslänge für CAN-Bus		1 x 50 m	2 x 50 m
Schnittstellen	Netzwerkschnittstelle (RJ 45)	Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100BaseT mit PoE	
	Frontseite USB-Schnittstelle	Mini USB zur Systemeinstellung	
	Rückseite USB Schnittstelle	–	für USB-Stick zur Datenaufzeichnung* und SW-Updates bis 32 GB
	Front SD-HC Slot*	–	1 x bis zu 32 GB zur Datenaufzeichnung
	Rückseitig Seriell RS232 (RJ12)	1 x zur Anbindung von Display Unit DK 7320.491 oder GSM Unit DK 7320.820 oder ISDN Unit DK 7320.830	
Ein- und Ausgänge	Digitale Eingänge (Klemme)	2	
	Relaisausgang (Klemme)	1 (potenzialfreier Kontakt, 24 V DC, 1 A)	
	CAN-Bus (RJ 45)	1 x für max. 4 Sensoren	2 x für je max. 16 Sensoren = gesamt 32 Sensoren
Bedienung/Signale	Taster	1 x Quittiertaster	
	Versteckte Resettaste	1 x Servicetaste	
	Piezo-Signalgeber	1	
	LED-Anzeige	OK/Warnung/Alarm/Netzwerkstatus	
	Rückseitige LED	1 x für den Netzwerkstatus	
Protokolle	Ethernet	TCP/IPv4, TCP/IPv6*, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, DNS*, SMTP, XML*, Syslog, LDAP*	
Redundante Spannungsversorgung	Eingang 24 V DC (Buchse)	1 x zur Anbindung für CMC III Netzteil	
	Eingang 24 V DC (Klemmen)	1 x zum direkten Anschluss oder zur Anbindung für CMC III Netzteil	
	Power over Ethernet	1	
Funktionen	Zeitfunktion	Echtzeituhr energiegepuffert (24h) ohne Batterie/Akku mit NTP	
	Userverwaltung	LDAP*	
	Bedienoberfläche	integrierter WEB-Server	
	Leitstandsanbindung	integrierter OPC-Server*	
Integrierte Sensoren	Temperatursensor	NTC-Sensor in der Gehäusefront	
	Zugangssensor	Infrarot-Technik in der Gehäusefront	

Tab. 58: Technische Daten



---

Hinweis:

Alle in der Tabelle mit einem „\*“ gekennzeichneten Funktionen werden als Softwareupdate erhältlich sein. Dieses Softwareupdate kann von der im Abschnitt 15 „Kundendienstadressen“ angegebenen Internetseite geladen werden.

---

## 13 Zubehör

Neben den eingebauten Sensoren kann über die CAN-Busschnittstelle eine breite Palette von Sensoren, Aktoren und Systemen zur Zugangsüberwachung angeschlossen werden. Eine detaillierte Auflistung über das gesamte Zubehörprogramm finden Sie auf der im Abschnitt 15 „Kundendienstadressen“ angegebenen Internetadresse.

## 14 Glossar

CMC III PU (CMC III Processing Unit):

Die CMC III PU ist das Kernprodukt des Rittal Schaltschrank-Überwachungs- und -Steuerungssystems zur elektronischen Überwachung von Schaltschränken und Server-Racks.

GSM Card:

Telefonkarte eines Mobiltelefons.

Hysterese:

Beim Überschreiten eines oberen Grenzwerts (SetPtHigh) bzw. beim Unterschreiten eines unteren Grenzwerts (SetPtLow) wird eine Warnung bzw. ein Alarm *sofort* ausgegeben. Bei einer Hysterese von x % erlischt die Warnung bzw. der Alarm beim Unterschreiten eines oberen Grenzwerts bzw. beim Überschreiten eines unteren Grenzwerts erst bei einer Differenz von  $x/100 \cdot \text{Grenzwert}$  zum Grenzwert.

MIB (Management Information Base):

Die MIB wurde entwickelt, um Netzwerkelemente auszulesen und zu verändern. Die MIB für SNMP wurde in der RFC 1157 definiert, die MIB-II für TCP/IP in der RFC 1213. Die MIBs werden unter der OID bei der IANA (Internet Assigned Numbers Authority) registriert. Wenn einer OID einmal ein Objekt zugeordnet ist, dann darf die Bedeutung nicht mehr verändert werden. Es darf auch zu keinen Überschneidungen mit anderen OIDs kommen.

SMS-Service-Nummer:

Telefonnummer, die vom Telefonanbieter zum Versenden von SMS zur Verfügung gestellt wird.

SNMP (Simple Network Management Protocol):

Das SNMP ist ein einfaches Netzwerkverwaltungsprotokoll, die Basis zu seiner Verwendung ist TCP/IP. Es wurde entwickelt, um Netzwerkkomponenten von einer zentralen Managementstation aus zu überwachen und zu steuern.

Telnet:

Telnet ist ein Protokoll zum Gast-Zugriff auf einen entfernten Server. Das Telnetprogramm stellt dabei die nötigen Clientfunktionen des Protokolls zur Verfügung.

Trap:

Trap ist das unaufgeforderte Versenden von SNMP-Meldungen.

Trap Receiver:

Der Trap Receiver ist der Empfänger von SNMP-Meldungen.



# 15 Kundendienstadressen

---

DE

## **15 Kundendienstadressen**

Zu technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Tel. : +49 (0)2772/505-9052

E-Mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de)

Homepage: [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

Bei Reklamationen oder Servicebedarf wenden Sie sich bitte an:

Tel. : +49 (0)2772/505-1855

E-Mail: [service@rittal.de](mailto:service@rittal.de)



# Rittal – The System.

---

**Faster – better – worldwide.**

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

RITTAL GmbH & Co. KG  
Postfach 1662 • D-35726 Herborn  
Phone +49(0)2772 505-0 • Fax +49(0)2772 505-2319  
E-mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de) • [www.rittal.com](http://www.rittal.com)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

