

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

CMC III Unidad de proceso /  
CMC III Unidad de proceso Compact



7030.000  
7030.010

Instrucciones de montaje, instalación y uso

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



# Prefacio

---

ES

## **Prefacio**

Apreciado cliente:

Agradecemos su decisión de confiar en una CMC III Unidad de proceso / CMC III Unidad de proceso Compact (a continuación «CMC III PU») de nuestra empresa

Le deseamos mucho éxito

Cordialmente,  
Rittal Disprel S.A.

Rittal Disprel S.A.  
Mas Baiona, 40  
Polígono Industrial Can Roqueta

08202 Sabadell (Barcelona)  
Spain

Tel.: 937 001 300  
Fax: 937 001 301

E-mail: [info@rittal.es](mailto:info@rittal.es)  
[www.rittal.es](http://www.rittal.es)

Estamos a su disposición para cualquier consulta técnica sobre nuestra gama de productos.

## Índice

1	Observaciones sobre la documentación .....	5	7	Configuración .....	16
1.1	Marcaje CE .....	5	7.1	General .....	16
1.2	Conservación de la documentación .....	5	7.2	Conexión HTTP.....	16
1.3	Símbolos utilizados en este manual de servicio .....	5	7.2.1	Establecimiento de la conexión .....	16
1.4	Documentos relacionados .....	5	7.2.2	Modificación de los ajustes de red .....	16
1.5	Ámbito de aplicación .....	5	7.2.3	Configuración .....	17
2	Indicaciones de seguridad .....	6	7.3	Conexión Telnet .....	17
2.1	Indicaciones de seguridad generales .....	6	7.3.1	Establecimiento de la conexión .....	17
2.2	Operarios y personal cualificado .....	6	7.3.2	Modificación de los ajustes de red .....	18
3	Descripción producto .....	7	7.4	Conexión USB/serie .....	18
3.1	Funcionamiento y componentes .....	7	7.4.1	Instalación del controlador .....	18
3.1.1	Funcionamiento .....	7	7.4.2	Establecer el puerto de conexión .....	19
3.1.2	Componentes .....	7	7.4.3	Establecimiento de la conexión .....	20
3.2	Uso previsto, mal uso previsible .....	7	7.4.4	Modificación de los ajustes de red .....	21
3.3	Unidad de envase .....	7	7.5	Configuraciones básicas .....	21
4	Transporte y manejo .....	8	7.5.1	Registro en la CMC III PU .....	21
4.1	Transporte .....	8	7.5.2	Estructura del menú .....	21
4.2	Desembalaje .....	8	7.5.3	Navegar en la estructura de menús .....	22
5	Instalación .....	9	7.5.4	Introducción de valores .....	22
5.1	Indicaciones de seguridad .....	9	7.5.5	Ajustes especiales e indicaciones .....	22
5.2	Requisitos del lugar de instalación .....	9	7.5.6	Ejecución de órdenes de conmutación .....	23
5.3	Proceso de montaje.....	9	7.5.7	Cierre de sesión de la CMC III PU .....	24
5.3.1	Observaciones sobre el montaje .....	9	8	Uso .....	25
5.3.2	Montaje con los clips de montaje adjuntos .....	10	8.1	General .....	25
5.3.3	Montaje con la unidad de montaje CMC III .....	10	8.2	Funcionamiento general .....	25
5.3.4	Montaje de guías omega .....	11	8.2.1	Estructura de las pantallas .....	25
5.4	Conexión eléctrica .....	11	8.2.2	Zona de navegación en la zona izquierda .....	25
5.4.1	Conexión a través de fuente de alimentación externa .....	12	8.2.3	Pestañas en la zona de configuración .....	26
5.4.2	Conexión directa .....	12	8.2.4	Indicación de notificación .....	26
5.4.3	Power over Ethernet (PoE) .....	12	8.2.5	Otras indicaciones .....	27
5.5	Conexión del sensor térmico externo (opcional) .....	12	8.2.6	Modificación de parámetros .....	27
5.6	Conexión a red .....	13	8.2.7	Función Undock .....	28
5.7	Conexión de sensores .....	13	8.2.8	Cerrar sesión y modificar la contraseña .....	29
5.8	Conexión de un relé de alarma.....	13	8.2.9	Nueva organización de los componentes conectados .....	30
5.9	Entradas digitales.....	13	8.3	Pestaña Observation .....	30
6	Puesta en marcha .....	14	8.3.1	Device .....	30
6.1	Conexión de la CMC III PU.....	14	8.3.2	Temperaturas .....	30
6.2	Elementos de mando e indicación .....	14	8.3.3	Door (Access) .....	31
6.3	Indicaciones de los leds.....	14	8.3.4	Input_1 o Input_2 .....	31
6.3.1	Indicaciones de los multi-leds .....	14	8.3.5	Alarm Relay (Output) .....	31
6.3.2	Indicaciones de los leds en la conexión Bus CAN .....	14	8.3.6	Sistema .....	32
6.3.3	Indicaciones de los leds en la interfaz Ethernet ... ..	14	8.3.7	Memory .....	34
6.4	Confirmación de indicaciones .....	15	8.3.8	Webcam .....	34
			8.4	Pestaña Configuration .....	35
			8.5	Network .....	36
			8.5.1	Configuración TCP/IP .....	36
			8.5.2	SNMP Configuration .....	37
			8.5.3	HTTP Configuration .....	38
			8.5.4	File Transfer Configuration .....	38
			8.5.5	Consola .....	38
			8.5.6	SMTP Configuration .....	38
			8.5.7	SMS Configuration .....	39
			8.5.8	Modbus/TCP Configuration .....	40
			8.5.9	Server Shutdown Configuration .....	40
			8.5.10	OPC-UA Configuration .....	41

8.6	Sistema.....	41	9	Actualizaciones y aseguramiento de datos .....	64
8.6.1	Syslog .....	41	9.1	Establecimiento de una conexión FTP .....	64
8.6.2	Units and Languages .....	41	9.2	Realizar una actualización .....	64
8.6.3	Details .....	41	9.2.1	Indicaciones para realizar una actualización .....	64
8.6.4	Date/Time .....	41	9.2.2	Descarga de la actualización del software .....	64
8.6.5	General .....	42	9.2.3	Actualización a través de USB .....	65
8.6.6	Firmware Update .....	42	9.2.4	Actualización a través de FTP o SFTP .....	65
8.6.7	WebCam .....	43	9.2.5	Finalización de una actualización .....	65
8.6.8	Display .....	43	9.3	Realizar un aseguramiento de datos.....	65
8.7	Security.....	43	9.4	Almacenaje local de informaciones adicionales .....	66
8.7.1	Groups .....	43	10	Almacenamiento y reciclaje .....	67
8.7.2	Users .....	44	10.1	Almacenamiento .....	67
8.7.3	Access Configuration .....	45	10.2	Reciclaje .....	67
8.7.4	LDAP Configuration .....	45	11	Datos técnicos .....	68
8.7.5	Radius Configuration .....	45	12	Accesorios .....	70
8.8	Device Rights.....	46	13	Glosario .....	71
8.8.1	Transmisión de los Device Rights .....	47	14	Direcciones de servicio técnico .....	72
8.8.2	Tipos de datos .....	47			
8.9	Alarm Configuration .....	48			
8.9.1	Notifications .....	48			
8.9.2	Email Receivers .....	48			
8.9.3	Trap Receivers .....	49			
8.9.4	SMS Receivers .....	49			
8.9.5	Alarmsimulation .....	49			
8.10	Inputs and Outputs .....	49			
8.11	Logging .....	50			
8.11.1	Definición de un filtro .....	50			
8.11.2	Actualización de la pantalla .....	51			
8.11.3	Impresión de la pantalla .....	51			
8.11.4	Borrado de la indicación .....	51			
8.12	Tasks.....	51			
8.12.1	Pestaña Tasks .....	51			
8.12.2	Determinación del Trigger Expression .....	52			
8.12.3	Selección de una acción .....	53			
8.12.4	Ejemplo para establecer un task .....	54			
8.12.5	Desactivar o borrar un task .....	54			
8.13	Virtual Devices .....	54			
8.13.1	Tipos de Virtual Device .....	54			
8.13.2	Establecimiento de un Virtual Device .....	55			
8.13.3	Configuración de un Virtual Device .....	55			
8.13.4	Eliminar un Virtual Device .....	56			
8.14	Charts.....	56			
8.14.1	Configuración de un chart .....	56			
8.14.2	Vista del diagrama .....	57			
8.14.3	Analizar los archivos CSV .....	58			
8.15	Dashboards .....	59			
8.15.1	Configuraciones básicas .....	59			
8.15.2	Configuración de un dashboard .....	60			
8.15.3	Almacenaje de un dashboard .....	62			
8.15.4	Abrir un dashboard .....	62			
8.15.5	Consultar la web a través de un dispositivo móvil .....	63			
8.15.6	Cerrar un dashboard .....	63			

## 1 Observaciones sobre la documentación

### 1.1 Marcaje CE

Rittal GmbH & Co. KG confirma la conformidad de la CMC III Unidad de proceso y la CMC III Unidad de proceso Compact con la directiva EMC 2004/108/CE. Se ha expedido el certificado de conformidad correspondiente. Disponible a petición.



### 1.2 Conservación de la documentación

Las instrucciones de montaje, instalación y servicio, así como toda la documentación entregada forman parte del producto. Deben entregarse a las personas responsables del aparato y deben estar siempre disponibles para el personal operador y de mantenimiento.

### 1.3 Símbolos utilizados en este manual de servicio

En esta documentación encontrará los siguientes símbolos:



**¡Peligro!**

**Situación de peligro que provoca la muerte o heridas graves si no se tiene en cuenta la advertencia.**



**¡Alerta!**

**Situación de peligro que puede provocar la muerte o heridas graves si no se tiene en cuenta la advertencia.**



**¡Atención!**

**Situación de peligro que puede provocar heridas (leves) si no se tiene en cuenta la advertencia.**



Nota:

Señalización de situaciones que pueden provocar daños materiales.

■ Este símbolo indica un «punto de acción» y señala la necesidad de realizar una tarea o una fase de trabajo.

### 1.4 Documentos relacionados

– Manual de instalación y de manejo abreviado

### 1.5 Ámbito de aplicación

Este manual hace referencia a la versión de software V3.15.00.

En dicha documentación se muestran en general capturas de pantalla en inglés. En la página web de la CMC III PU también se utilizan términos en inglés para la descripción de los diferentes parámetros. Las indicaciones de la página web de la CMC III PU pueden diferir de lo aquí expuesto según el idioma seleccionado (cf. sección 8.6.2 «Units and Languages»).

### 2 Indicaciones de seguridad

#### 2.1 Indicaciones de seguridad generales

Rogamos tenga en cuenta las siguientes indicaciones generales de seguridad durante el montaje y manejo del sistema:

- El montaje y la instalación de la CMC III PU, especialmente el cableado con tensión de red, debe ser realizado exclusivamente por técnicos electrónicos.
- Rogamos tenga en cuenta durante la instalación eléctrica las normativas vigentes en el país, en el cual se instala la CMC III PU, así como las normativas nacionales de prevención de riesgos. Rogamos tenga en cuenta también las normativas internas de la empresa.
- Utilice únicamente en combinación con la CMC III PU, piezas originales Rittal o productos recomendados por Rittal.
- No realice modificaciones en la CMC III PU que no se encuentren descritas en estas instrucciones de montaje y manejo o en las instrucciones suministradas.
- La seguridad de servicio de la CMC III PU se garantiza únicamente si se realiza un uso adecuado. Los datos técnicos y los valores límite indicados no deben ser sobrepasados bajo ningún concepto. Especialmente cuando se trata de la temperatura ambiente especificada y el grado de protección IP.
- La CMC III PU no debe abrirse. No contiene piezas que precisen mantenimiento.
- Queda prohibido el uso del sistema en contacto directo con agua, sustancias agresivas o gases y vapores inflamables.
- Si se conecta la CMC III PU a otras unidades debe estar libre de tensión.
- Rogamos tenga en cuenta junto a las indicaciones de seguridad generales, también las indicaciones de seguridad específicas en relación con las tareas descritas en los siguientes capítulos.

#### 2.2 Operarios y personal cualificado

- El montaje, la puesta en marcha, el mantenimiento y las reparaciones de este sistema deben ser realizadas únicamente por personal mecánico y electrotécnico cualificado.
- El manejo del aparato en funcionamiento sólo debe realizarse por una persona con los conocimientos correspondientes.

## 3 Descripción producto

### 3.1 Funcionamiento y componentes

#### 3.1.1 Funcionamiento

La CMC III PU es el producto principal del sistema de vigilancia y mando de armarios de distribución de Rittal para la vigilancia electrónica de armarios y racks para servidores. Incluye una interfaz de Ethernet-LAN conectada a una página web para la comunicación de usuarios. Además de los sensores instalados es posible conectar a través de una interfaz de Bus CAN una amplia gama de sensores, actores y sistemas de vigilancia de acceso. Todos los sensores se inicializan de forma automática tras la conexión al sistema de Bus CAN.

Para la alimentación de tensión se encuentran a disposición dos conexiones de 24 V  $\overline{\text{---}}$ , redundantes. El sistema también puede ser alimentado a través de Power over Ethernet. En este caso los sensores Bus CAN conectados se alimentan a través de los cables Bus.

#### 3.1.2 Componentes

El aparato se compone de una caja compacta de plástico en RAL 7035 con frontal con aireación en RAL 9005.

### 3.2 Uso previsto, mal uso previsible

El aparato se ha diseñado exclusivamente como sistema de vigilancia de armarios y para la administración de diferentes parámetros del armario. No se aceptan otros usos.

Antes de utilizar un sensor conectado fuera de un armario debe haberse consultado a la empresa Rittal.

El aparato ha sido construido según el estado de la técnica y la normativa vigente de seguridad. No obstante pueden producirse riesgos para el cuerpo y la vida del usuario o de terceros, así como daños en la instalación y otros equipos, si no se realiza un uso correcto.

¡Por este motivo debe utilizarse el aparato únicamente si se encuentra en perfectas condiciones técnicas y de forma adecuada! ¡Los fallos que puedan mermar la seguridad deben solucionarse de inmediato! ¡Tenga en cuenta las instrucciones de funcionamiento!

Por utilización adecuada se entiende también la observación de la documentación adjunta, así como el cumplimiento de las condiciones de inspección y mantenimiento.

Rittal GmbH & Co. KG no se responsabiliza de los daños ocasionados por el incumplimiento de lo descrito en la documentación adjunta. Siendo también de validez en el incumplimiento de lo expuesto en las documentaciones válidas de los accesorios utilizados.

Si no se realiza un uso correcto pueden aparecer riesgos. Como uso incorrecto se considera por ej.:

- El uso de herramientas no autorizadas.
- Manejo inadecuado.
- Reparaciones realizadas de forma inadecuada.
- Uso de accesorios no autorizadas por Rittal GmbH & Co. KG.

### 3.3 Unidad de envase

- CMC III Unidad de proceso o CMC III Unidad de proceso Compact
- Accesorios adjuntos (imagen 1)
- Manual de instalación y de manejo abreviado

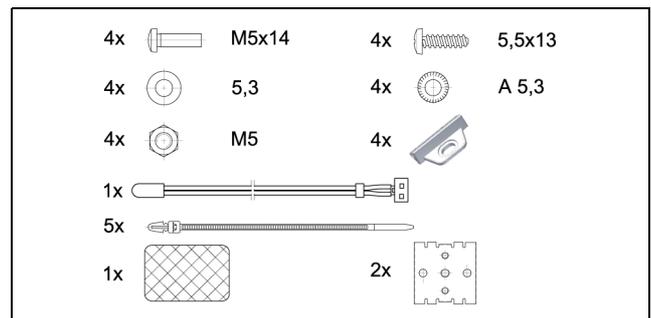


Imagen 1: Accesorios adjuntos

# 4 Transporte y manejo

---

ES

## 4 Transporte y manejo

### 4.1 Transporte

El aparato se suministra en una caja de cartón.

### 4.2 Desembalaje

- Retire el embalaje del aparato.



Nota:

El embalaje debe ser reciclado convenientemente. Está compuesto por los siguientes materiales: lámina PE, cartón.

---

- Compruebe que el aparato no haya sufrido daños durante el transporte.



Nota:

Daños y otros desperfectos, por ej. unidad de envase incompleta, deben comunicarse al transportista y a la empresa Rittal GmbH & Co. KG de inmediato por escrito.

---

- Retire la lámina PE del aparato.
- Retire el plástico de protección de la pantalla frontal del aparato.

## 5 Instalación

### 5.1 Indicaciones de seguridad



#### ¡Alerta!

**Los trabajos en una instalación o en componentes eléctricos deben ser realizados sólo por personal técnico o por personal autorizado bajo la supervisión de un técnico.**

**¡La conexión del aparato se realizará sólo tras la lectura de esta documentación por parte del personal descrito anteriormente!**

**Utilizar siempre herramientas aisladas.**

**Deben tenerse en cuenta las normas de conexión de la compañía eléctrica competente.**

**¡El aparato sólo se encuentra libre de tensión tras la desconexión de todas las fuentes de tensión!**

- Rogamos tenga en cuenta durante la instalación eléctrica las normativas vigentes en el país, en el cual se instala la CMC III PU, así como las normativas nacionales de prevención de riesgos. Rogamos tenga en cuenta también las normativas internas de la empresa.
- Los datos técnicos y los valores límite indicados no deben ser sobrepasados bajo ningún concepto. Especialmente cuando se trata de la temperatura ambiente especificada y el grado de protección IP.
- En caso de precisar para una aplicación especial un grado de protección IP superior, deberá instalarse la CMC III PU en una caja o armario con el grado de protección IP requerido.

### 5.2 Requisitos del lugar de instalación

Para garantizar un correcto funcionamiento del aparato deben tenerse en cuenta las condiciones para el lugar de instalación descritas en la sección 11 «Datos técnicos».

#### Interferencia electromagnética

– Deben evitarse las instalaciones electrónicas perturbadoras (de alta frecuencia).

### 5.3 Proceso de montaje



#### Recomendación:

Se recomienda adaptar los ajustes de la red antes del montaje del aparato (cf. sección 7 «Configuración»).

Por lo general existen diferentes posibilidades para realizar el montaje de la CMC III PU en un armario TI:

1. Montaje mediante los clips de montaje adjuntos, en caso necesario con clips elásticos para el montaje de guías omega
2. Montaje con la unidad de montaje CMC III (7030.071)
3. Montaje con la unidad de montaje CMC III , 1 UA (7030.070)

#### 5.3.1 Observaciones sobre el montaje

- ¡No fije la CMC III PU con los clips de montaje adjuntos nunca sólo a un lado del aparato! Esto provoca oscilaciones no deseadas del aparato durante el funcionamiento.

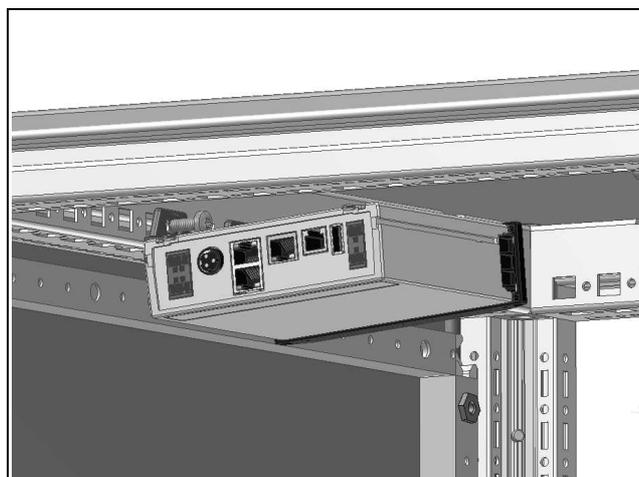


Imagen 2: Montaje incorrecto en el armario

- Para realizar una medición exacta de la temperatura con el sensor térmico debe darse una circulación de aire suficiente en el armario o el armario TI. La CMC III PU debe estar colocada de forma que pueda circular suficiente aire a su través y las ranuras de aireación no deben estar cubiertas. En caso de no ser posible, puede utilizarse el sensor térmico externo (opcional) en lugar del sensor térmico interno.
- Si se utiliza el sensor de acceso para el control de una puerta o lateral de un armario TI, deberá colocarse la CMC III PU de forma que el sensor apunte al lado de las bisagras y no al del cierre de la puerta a controlar. Aquí el ángulo de la lámina reflectante cambia de forma más rápida y la detección de una puerta abierta es más rápida.
- Al finalizar el montaje coloque la lámina reflectante adjunta exactamente en la posición opuesta al sensor infrarrojo de acceso, en la puerta o el lateral.
- Tenga en cuenta las distancias mínimas y máximas de la siguiente tabla entre el sensor y la lámina, en función del valor ajustado para la «Sensitivity».

# 5 Instalación

ES

Sensitivity	Distancia mín. [mm]	Distancia máx. [mm]
1	20	85
2	20	140
3	20	160

Tab. 1: Distancias mínimas y máximas



Nota:

En el estado de entrega la Sensitivity se encuentra preajustada al valor «2».

### 5.3.2 Montaje con los clips de montaje adjuntos

El montaje con los clips de montaje adjuntos se realiza normalmente sobre una placa de montaje, o bien con la ayuda de los también adjuntos clips elásticos sobre una guía omega (cf. sección 5.3.4 «Montaje de guías omega»).

- Inserte dos clips de montaje respectivamente sobre las guías laterales de la CMC III PU.

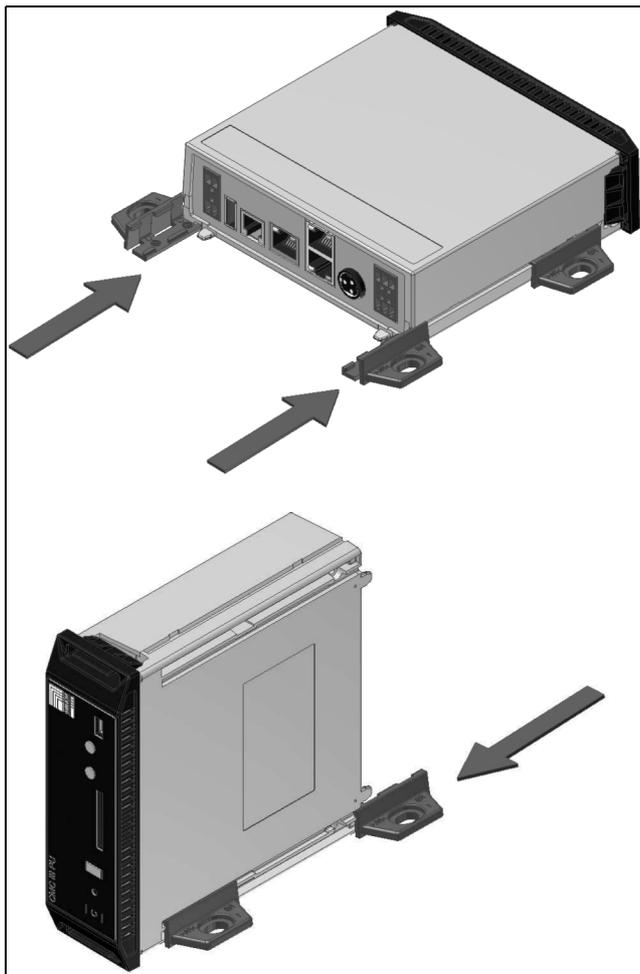


Imagen 3: Colocación de los clips de montaje

- Fije la CMC III PU con los tornillos suministrados por ej. sobre una placa de montaje en el armario TI.

### 5.3.3 Montaje con la unidad de montaje CMC III

La unidad de montaje CMC III está disponible en dos ejecuciones:

- Para montaje de la CMC III PU al bastidor del armario o sobre una placa de montaje (7030.071).
- Como ejecución de 19" (1 UA) para alojar la CMC III PU y dos aparatos más (7030.070).

El montaje de la CMC III PU en ambas unidades de montaje se realiza de la misma forma:

- Inserte la CMC III PU en la unidad de montaje hasta que encaje.

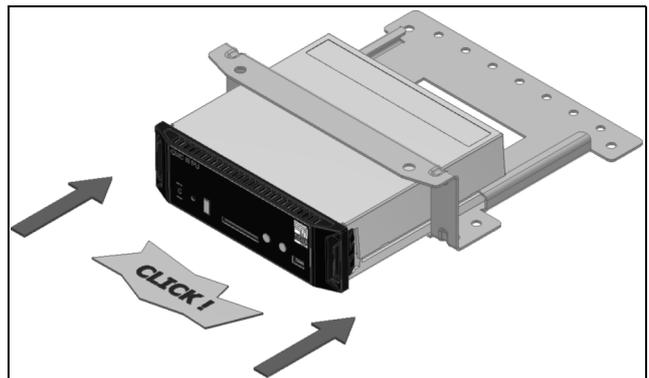


Imagen 4: Introducción de la CMC III PU en la unidad de montaje

- Fije la unidad de montaje (7030.071) con los tornillos suministrados al bastidor del armario o sobre una placa de montaje.

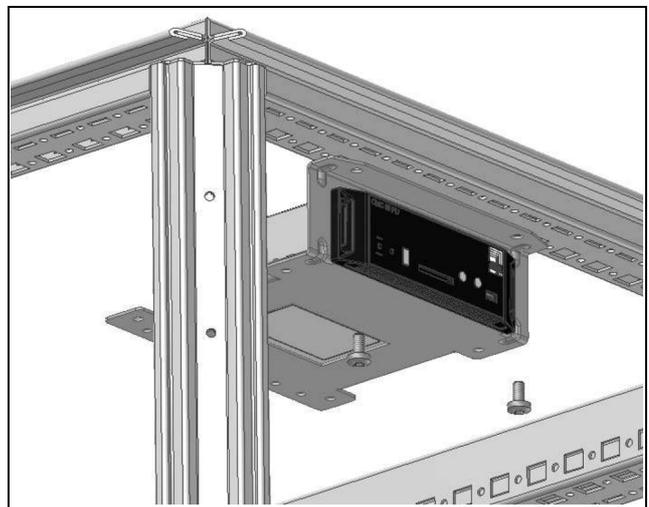


Imagen 5: Fijación de la unidad de montaje al bastidor del armario

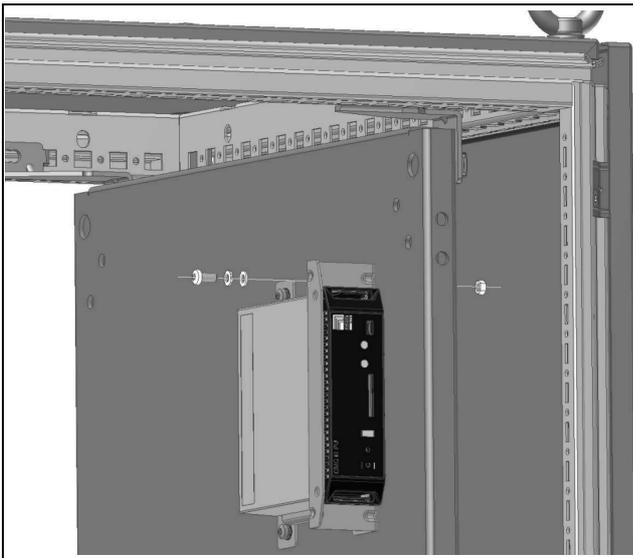


Imagen 6: Fijación de la unidad de montaje sobre una placa de montaje

- Fije la unidad de montaje (7030.070) con los tornillos suministrados en un módulo (1 UA) libre del armario TI.

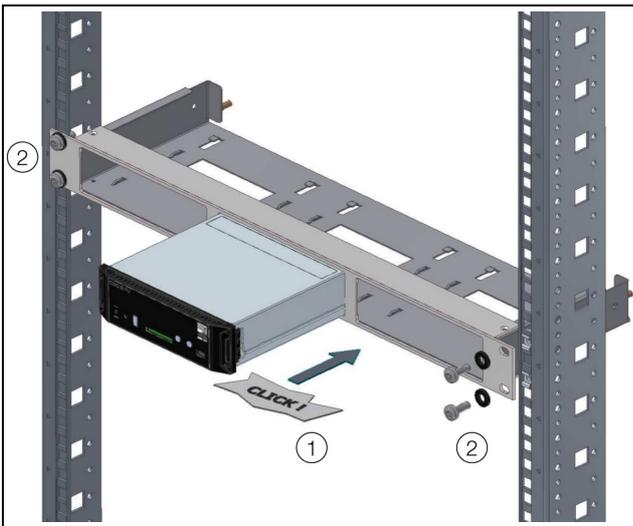


Imagen 7: Fijación de la unidad de montaje en un módulo

### 5.3.4 Montaje de guías omega

El montaje de la guía omega se realiza mediante los clips de montaje adjuntos y los clips elásticos también incluidos en la unidad de envase.

- Inserte un clip de montaje respectivamente a izquierda y derecha sobre las guías laterales de la CMC III PU.
- Atornille un clip elástico para montaje de guía omega sobre los clips de montaje.
- Coloque la CMC III PU con los clips elásticos sobre la guía omega.

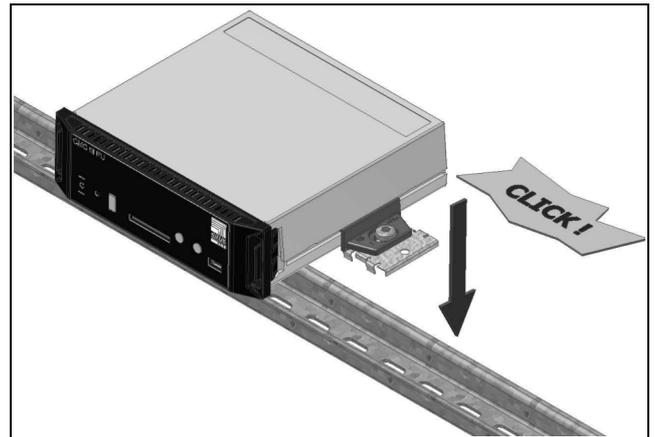


Imagen 8: Montaje de la guía omega de la CMC III PU

## 5.4 Conexión eléctrica



**¡Alerta!**

**¡El aparato sólo se encuentra libre de tensión tras la desconexión de todas las fuentes de tensión!**

Por lo general existen diferentes posibilidades para alimentar a la CMC III PU con la tensión necesaria:

1. Fuente de alimentación externa Power Supply (7030.060)
2. Conexión directa 24 V
3. Power over Ethernet (PoE)

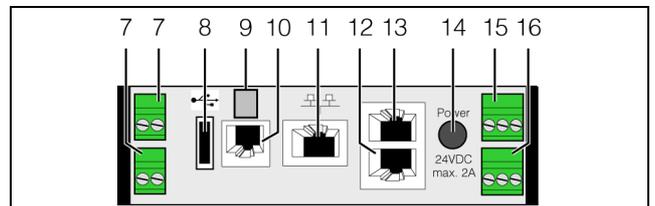


Imagen 9: Parte trasera de la CMC III PU

### Legenda

- 7 Entradas digitales (2 u.) 24 V  $\overline{\text{---}}$ , 10 mA respectivamente
- 8 Conexión USB máster (no en la ejecución «Compact»)
- 9 Conexión sensores térmicos externos (opcional)
- 10 Conexión para unidad de pantalla, GSM o RDSI módulos RJ 12/RS 232, 24 V  $\overline{\text{---}}$ , 500 mA
- 11 Interfaz ethernet RJ 45 con PoE
- 12 Conexión de Bus CAN (Daisy Chain) para sensores CMC III y unidades de mando CMC III, 24 V  $\overline{\text{---}}$ , 1 A
- 13 Segunda conexión de Bus CAN (no en la ejecución «Compact»), 24 V  $\overline{\text{---}}$ , 1 A
- 14 Alimentación de tensión 24 V  $\overline{\text{---}}$  (conexión fuente de alimentación)
- 15 Alimentación de tensión 24 V  $\overline{\text{---}}$  (conexión directa)
- 16 Salida relé de alarma (contacto libre de potencial, máx. 24 V  $\overline{\text{---}}$ , 1 A).



**Nota:**

Las fuentes de tensión en las pos. 7, 10, 12, 13, así como 16 (imagen 9) deben cumplir las exigencias de la Limited Power Source (LPS) según UL 60950 y mantener los valores límite mencionados anteriormente.

Además de ello en la CMC III PU se encuentra instalado el fusible F5 con la siguiente especificación:

– 250 V  $\overline{=}$ , 3,15 A, lento, tipo 02133.15MXP Littelfuse.

### 5.4.1 Conexión a través de fuente de alimentación externa

- Conecte la fuente de alimentación externa (7030.060) a la conexión de la fuente de alimentación de la CMC III PU (imagen 9, pos. 14).
- Seleccione un cable de conexión para la fuente de alimentación específico del país.
- Conecte la fuente de alimentación con el cable de conexión con la alimentación de red.



**Nota:**

En la documentación de la fuente de alimentación (7030.060) encontrará más información.



**Nota:**

Durante el proceso de arranque, no debe desconectarse la CMC III PU de la tensión de alimentación.

El arranque de la CMC III PU tiene una duración aprox. de 1 minuto. Durante este periodo el indicador de estado parpadea de forma irregular. Una vez finalizado el arranque del aparato, se emite un tono de señalización. A partir de entonces el aparato se encuentra operativo.

### 5.4.2 Conexión directa

Alternativamente también puede conectar la CMC III PU mediante los conectores de borne a la fuente de alimentación externa.

- Para ello conecte la salida de 24 V (conexión directa) de la fuente de alimentación (7030.060) a la conexión de la CMC III PU correspondiente (imagen 9, pos. 15).
- En este caso tenga en cuenta la asignación de pins de la conexión.

Pin	Señal
Pin 1 (izquierda)	GND
Pin 2 (centro)	+24 V
Pin 3 (derecha)	no asignado

Tab. 2: Asignación de pins de la conexión



**Nota:**

Las denominaciones mencionadas «izquierda», «centro» y «derecha» se refieren a la vista de la parte posterior del aparato (imagen 9).

- Tenga en cuenta también la asignación de pins de la fuente de alimentación (7030.060). La encontrará en la documentación correspondiente.

### 5.4.3 Power over Ethernet (PoE)



**Nota:**

- Con una alimentación PoE sólo puede utilizarse la CMC III PU en entornos cerrados y en el armario de distribución.
- La alimentación PoE debe transcurrir por completo a través de salas cerradas y no debe, ni siquiera parcialmente, estar tendida en el exterior.

En lugar de alimentar la CMC III PU a través de la fuente de alimentación externa también es posible realizar la alimentación a través de Power over Ethernet.

- Conecte a la interfaz Ethernet (imagen 9, pos. 11) por ej. un switch PoE.



**Nota:**

Compruebe que no se supera la absorción total de corriente admisible para el puerto PoE (ver documentación referente al switch PoE).

### 5.5 Conexión del sensor térmico externo (opcional)



**Nota:**

El sensor térmico externo debe utilizarse cuando no es posible garantizar que la CMC III PU recibe suficiente aire o cuando el punto de medición se encuentra en un lugar distinto al lugar de montaje de la CMC III PU.

- Conecte el sensor térmico externo al conector posterior de la CMC III PU (imagen 9, pos. 9).
- A continuación lleve el sensor térmico hasta el punto de medición deseado.



**Nota:**

Una vez conectado el sensor térmico externo, el sensor térmico interior se desconecta.

**Nota:**

El sensor térmico externo debe conectarse antes de la puesta en marcha de la CMC III PU. Si se conecta el sensor térmico externo durante el funcionamiento, deberá reiniciarse de nuevo la CMC III PU, para que el sensor térmico externo pueda ser reconocido y utilizado.

**5.6 Conexión a red**

La conexión a red establece la unión con la red.

- Conecte la interfaz Ethernet (imagen 9, pos. 11) a través de un cable de red con conector RJ 45 a la estructura de red disponible.

Tras la conexión del cable de red, el led verde de la interfaz Ethernet se mantiene fijo. Adicionalmente, al realizarse un intercambio de datos el led naranja parpadea (cf. sección 6.3.3 «Indicaciones de los leds en la interfaz Ethernet»).

**5.7 Conexión de sensores**

Las dos interfaces Bus CAN (imagen 9, pos. 12 y 13) permiten la conexión de una amplia gama de sensores, actuadores y sistemas para el control de accesos (cf. sección 12 «Accesorios»).

**Nota:**

La unidad de proceso Compact sólo dispone de **una** conexión Bus CAN.

- Conecte por ej. un sensor del programa de accesorios mediante un cable de conexión Bus CAN con una interfaz Bus CAN de la CMC III PU.

Puede utilizar los siguientes cables de conexión Bus CAN del programa de accesorios CMC III:

- 7030.090 (Longitud 0,5 m)
- 7030.091 (Longitud 1 m)
- 7030.092 (Longitud 1,5 m)
- 7030.093 (Longitud 2 m)
- 7030.480 (Longitud 3 m)
- 7030.490 (Longitud 4 m)
- 7030.094 (Longitud 5 m)
- 7030.095 (Longitud 10 m)

La conexión del resto de componentes se realiza por Daisy Chain.

- En caso necesario conecte otro componente (por ej. otro tipo de sensor) a la segunda interfaz Bus CAN libre del primer componente.
- Realice esta acción con otros componentes.

Cada uno de los sensores conectados será detectado automáticamente por la CMC III PU. Tras la conexión del sensor cambia el estado del multi-led en el frontal de la CMC III PU. También cambia la indicación del led en la conexión Bus CAN (cf. sección 6.3.2 «Indicaciones de los leds en la conexión Bus CAN»).

**Nota:**

En el caso de añadir un sensor posteriormente, este podrá poseer un firmware más actual al soportado por la CMC III PU. En este caso el sensor no es reconocido por la CMC III PU, siendo necesario reiniciar la CMC III PU.

A partir de la versión SW 3.11 de la CMC III PU se transfiere la versión correspondiente de la CMC III PU a un sensor con el firmware más actual. A continuación es posible utilizar el sensor.

**Nota:**

Según la combinación de los sensores en el Bus CAN, puede ser necesario alimentar el gateway (7030.030) adicionalmente a través de una fuente de tensión externa. En caso contrario la tensión del Bus CAN no será suficiente para accionar los módulos PSM.

**Nota:**

En la documentación de cada uno de los accesorios encontrará más información referente a la conexión de sensores.

**5.8 Conexión de un relé de alarma**

En la salida de relé libre de potencial es posible establecer la conexión de una fuente de señalización externa para la indicación de alarma (imagen 9, pos. 16).

- En este caso tenga en cuenta la asignación de pins de la conexión (ver anotaciones en el aparato).
- Configure tras la conexión el relé de alarma (cf. sección 8.6.5 «General»).

**5.9 Entradas digitales**

Existe la posibilidad de conectar a ambas entradas digitales un contacto de conexión libre de potencial respectivamente, para por ej. analizar la salida de indicación de fallo de un aparato externo (imagen 9, pos. 7).

- Configure las entradas digitales, según si se encuentra conectado un contacto de reposo o de trabajo (cf. sección 8.3.4 «Input\_1 o Input\_2»).

## 6 Puesta en marcha

### 6.1 Conexión de la CMC III PU

Tras establecer la conexión eléctrica la CMC III PU se pone en marcha de forma automática (cf. sección 5.4 «Conexión eléctrica»). No es necesario realizar un encendido.

### 6.2 Elementos de mando e indicación

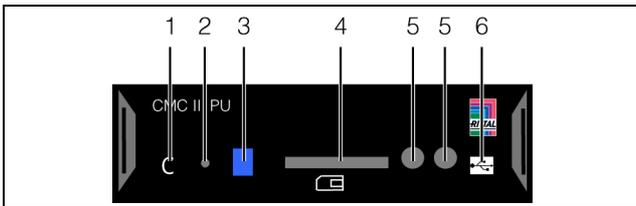


Imagen 10: Frontal de la CMC III PU

#### Legenda

- 1 Tecla «C» para confirmar indicaciones
- 2 Tecla reset oculta
- 3 Multi-led para indicación de estado
- 4 Entrada tarjetas SD (no en la ejecución «Compact»)
- 5 Sensor infrarrojo de acceso integrado
- 6 Conexión mini USB para configuración

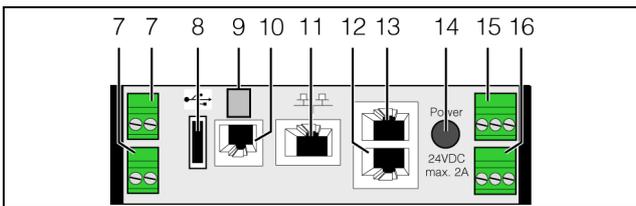


Imagen 11: Parte trasera de la CMC III PU

#### Legenda

- 7 Entradas digitales (2 u.) 24 V  $\overline{=}$ , 10 mA respectivamente
- 8 Conexión USB máster (no en la ejecución «Compact»)
- 9 Conexión sensores térmicos externos (opcional)
- 10 Conexión para unidad de pantalla, GSM o RDSI módulos RJ 12/RS 232, 24 V  $\overline{=}$ , 500 mA
- 11 Interfaz ethernet RJ 45 con PoE
- 12 Conexión de Bus CAN (Daisy Chain) para sensores CMC III y unidades de mando CMC III, 24 V  $\overline{=}$ , 1 A
- 9 Segunda conexión de Bus CAN (no en la ejecución «Compact»), 24 V  $\overline{=}$ , 1 A
- 14 Alimentación de tensión 24 V  $\overline{=}$  (conexión fuente de alimentación)
- 15 Alimentación de tensión 24 V  $\overline{=}$  (conexión directa)
- 16 Salida relé de alarma (contacto libre de potencial, máx. 24 V  $\overline{=}$ , 1 A)

### 6.3 Indicaciones de los leds

En el frontal de la CMC III PU se encuentra integrado un multi-led para la indicación del estado (imagen 10, pos. 3). En la conexión Bus CAN (imagen 11, pos. 12 y 13), así como en la interfaz ethernet (imagen 11, pos. 11) de la parte trasera se encuentran más leds.

#### 6.3.1 Indicaciones de los multi-leds

La luz fija de los multi-leds indica el estado de la CMC III PU, así como de los componentes conectados.

Color	Status
Verde	Todos los aparatos conectados al Bus CAN están en estado «OK».
Naranja	Como mínimo uno de los aparatos conectados al Bus CAN está en estado «Alerta».
Rojo	Como mínimo uno de los aparatos conectados al Bus CAN está en estado «Alarma».

Tab. 3: Luz fija de los multi-leds

Un código parpadeante de los multi-led indica un cambio de estado de la CMC III PU:

Color	Status
Cíclico verde – naranja – rojo	Se detectó como mínimo un nuevo dispositivo en el Bus CAN (estado «Detected»).
Alternativamente rojo – azul	Como mínimo un dispositivo fue retirado del Bus CAN o ya no se detecta por parte del Bus CAN (estado «Lost»).
Azul	Se ha modificado la posición de como mínimo un dispositivo del Bus CAN (estado «Changed»).
Rojo	Proceso de actualización en marcha (heartbeat, alternando largo y corto).
Blanco	Proceso de actualización de uno o varios sensores en marcha.

Tab. 4: Código parpadeante de los multi-leds

#### 6.3.2 Indicaciones de los leds en la conexión Bus CAN

En la conexión Bus CAN se encuentra un led rojo y uno verde. Estos indican el estado del Bus CAN.

Color	Status
Verde (luz fija)	Posibilidad de conexión a través de Bus CAN.
Rojo (intermitente)	Error de transmisión.

Tab. 5: Leds conexión Bus CAN

#### 6.3.3 Indicaciones de los leds en la interfaz Ethernet

En la interfaz Ethernet se encuentra un led verde y uno naranja. Estos indican el estado de la conexión a red.

Color	Status
Verde (luz fija)	Posibilidad de conexión a través de la interfaz ethernet.
Naranja (intermitente)	Intervalo de la comunicación de datos a través de la red.

Tab. 6: Leds interfaz ethernet

#### 6.4 Confirmación de indicaciones

Las indicaciones pueden confirmarse de tres formas diferentes:

1. Pulsando brevemente la tecla «C» de la CMC III PU. Esta acción confirma todas las indicaciones de alarma a la vez.
2. Seleccionando la indicación con el botón derecho del ratón y clicando con el botón izquierdo del ratón sobre la entrada «Acknowledge Alarm» o «Acknowledge Device» en el menú.  
La selección de alarma con «Acknowledge Alarm» sólo confirma la indicación seleccionada.  
Si se ha seleccionado una indicación para modificar la configuración, se confirmarán conjuntamente todas las indicaciones con «Acknowledge Device».
3. Seleccionando con el botón derecho del ratón la entrada de un componente en el apartado de configuración y clicando con el botón izquierdo del ratón sobre la entrada «Acknowledge Alarm» o «Acknowledge Device» en el menú.  
De esta forma pueden confirmarse las indicaciones de alarma para este componente o todas las modificaciones de configuración.

# 7 Configuración

ES

## 7 Configuración

### 7.1 General

La configuración básica de la CMC III PU, especialmente la adaptación (única) de los ajustes de red, puede realizarse de diferentes formas:

1. Conexión HTTP a través de la interfaz Ethernet
2. Conexión Telnet a través de la interfaz Ethernet
3. Conexión en serie a través de un cable USB

Por regla general los ajustes se realizan a través de una conexión HTTP. Si esto no fuera posible por ej. porque el acceso a través de HTTP o HTTPS ha sido desactivado, se recomienda el acceso a través de una conexión Telnet. Para ello debe conocerse, al igual que para el acceso a una conexión HTTP, la dirección IP de la CMC III PU. En caso de desconocimiento de la dirección puede realizarse un acceso directo al aparato a través de la interfaz USB/serie del frontal.

Las siguientes descripciones parten de la base que la CMC III PU se encuentra en el estado de entrega, o sea que no se han realizado modificaciones en la configuración básica. En particular no deben estar cerrados los tipos de conexión «HTTP» y «Telnet».

### 7.2 Conexión HTTP

#### 7.2.1 Establecimiento de la conexión

- Conecte el aparato mediante un cable de red a través de la interfaz Ethernet a su ordenador (imagen 11, pos. 10).



Nota:

Según el ordenador utilizado deberá disponer de un cable crossover.

- Modifique la dirección IP de su ordenador por una dirección dentro de este rango 192.168.0.xxx, por ej. **192.168.0.191**. No se admite la dirección preajustada del aparato **192.168.0.190**.
- Introduzca el valor **255.255.255.0** para la máscara de subred.
- En caso necesario desactive el servidor proxy del navegador para permitir una conexión directa.
- Introduzca en el navegador la dirección **http://192.168.0.190** (imagen 12, pos. 1). Se mostrará la ventana de registro.

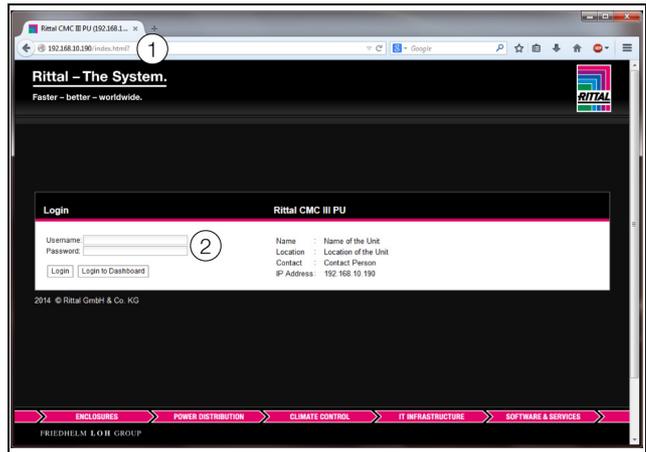


Imagen 12: Ventana de registro en una conexión HTTP

- Regístrese como usuario **administrador** con la clave **admin** (imagen 12, pos. 2).
- Haga clic sobre el botón Login, para mostrar la página web del aparato.

Se mostrará la ventana de menú del aparato (imagen 13).



Nota:

Alternativamente también puede registrarse directamente en un dashboard desde la pantalla de registro a través del botón **Login to Dashboard** (cf. sección 8.15.4 «Abrir un dashboard»).

#### 7.2.2 Modificación de los ajustes de red

Adapte durante la puesta en marcha los ajustes de red del CMC III PU, de forma que se integre en su estructura de red.

- Haga clic en la parte izquierda de la ventana menú (zona de navegación) sobre la entrada **Processing Unit** (imagen 13, pos. 3) y en la parte derecha (zona de configuración) sobre la pestaña **Configuración** (imagen 13, pos. 4).

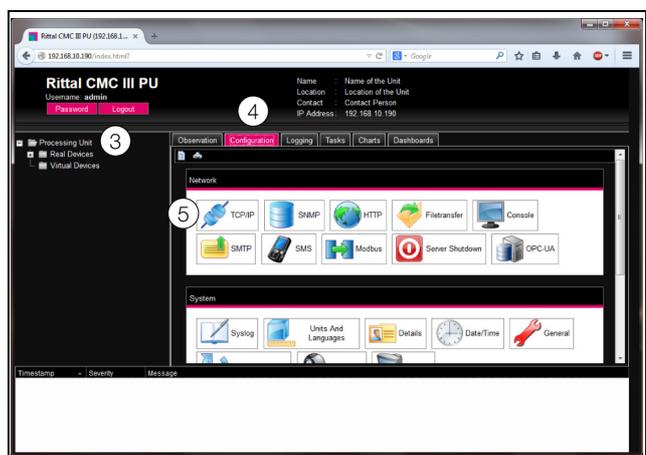


Imagen 13: Adaptación de los ajustes TCP/IP

- Haga clic en el marco de grupo **Network** sobre el botón **TCP/IP** (imagen 13, pos. 5).

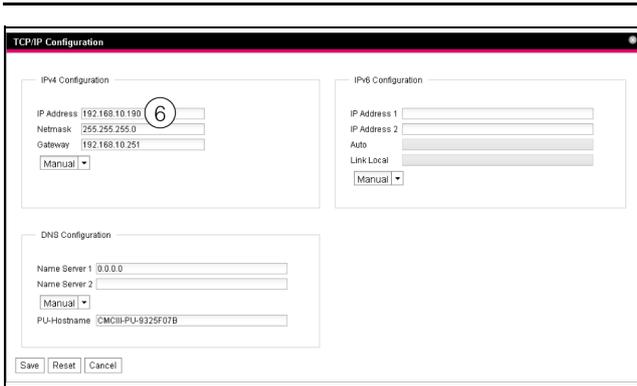


Imagen 14: Adaptación de los ajustes TCP/IP



**Nota:**

A continuación se detallan los ajustes para el protocolo IPv4. Encontrará más información referente a la configuración TCP/IP en la sección 8.5.1 «Configuración TCP/IP».

- Modifique en la ventana **TCP/IP Configuration** en el marco de grupo **IPv4 Configuration** la dirección IP del aparato por una dirección permitida en la red (imagen 14, pos. 6).
- Ajuste en caso necesario la máscara de subred y la puerta de enlace.
- Seleccione alternativamente el ajuste «DHCPv4» en lugar de «manual» para una asignación automática de IP.
- Haga clic sobre el botón **Save**, para guardar los ajustes.



**Nota:**

Si no fuera posible clicar sobre el botón **Save**, se ha producido un error (cf. sección 8.2.5 «Otras indicaciones»). En tal caso compruebe y corrija los datos introducidos.

- Modifique los ajustes de red de su ordenador a los valores de dirección IP y submáscara originales.
- Retire el cable de red de su ordenador.
- Conecte la CMC III PU con un cable de red con su ethernet-LAN (imagen 11, pos. 10).



**Nota:**

En caso de haber activado la asignación automática de IP (ajuste «DHCPv4» activado), podrá visualizar la dirección IP de la CMC III PU a través de la interfaz USB (cf. sección 7.4 «Conexión USB/serie»).

### 7.2.3 Configuración

En la sección 8 «Uso» se encuentran descritas el resto de posibilidades de configuración de la CMC III PU.

## 7.3 Conexión Telnet

En caso de utilizar el sistema operativo Windows XP es posible establecer una conexión Telnet a través del programa «HyperTerminal». Con el sistema operativo Windows 7 se precisa un programa auxiliar, por ej. «PuTTY». Alternativamente también puede utilizarse el Telnet-Client de Windows, aunque en Windows 7 deberá instalarse previamente (««Panel de control» > «Programas» > «Activar/Desactivar funciones de Windows»).

### 7.3.1 Establecimiento de la conexión

A continuación se describe el establecimiento de una conexión a través de HyperTerminal.

- Inicie el HyperTerminal a través de «Inicio» > «Programas» > «Accesorios» > «Comunicación» > «HyperTerminal».
- Establezca una nueva conexión y asígnele un nombre, por ej. «CMC III PU Telnet».
- Seleccione en el diálogo «Conectar con», en la lista «Establecer conexión a través de» la pestaña «TCP/IP (Winsock)».
- Introduzca en el campo **Dirección host** la dirección IP de la CMC III PU, valor predeterminado «192.168.0.190».
- Configure en el campo **Número de conexión** el puerto de la conexión telnet, valor predeterminado «23».

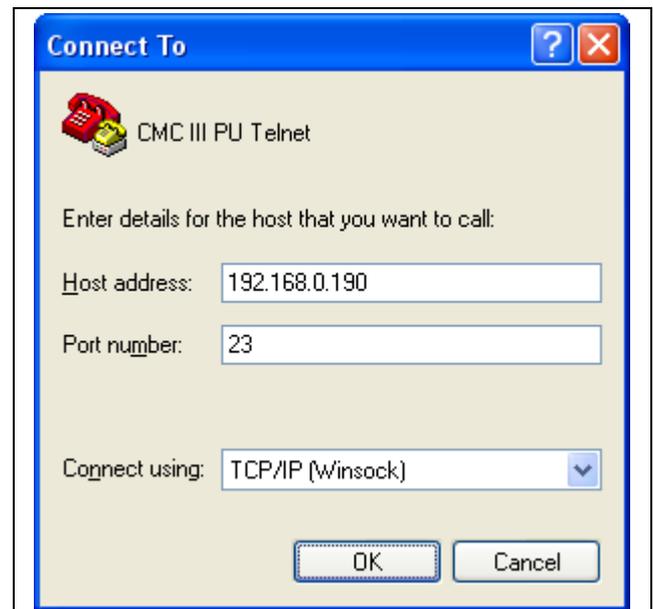


Imagen 15: Configuración de la conexión «CMC III PU Telnet»

- Haga clic sobre el botón **OK**, para establecer la conexión.  
Se muestra la pantalla de inicio.

# 7 Configuración

ES

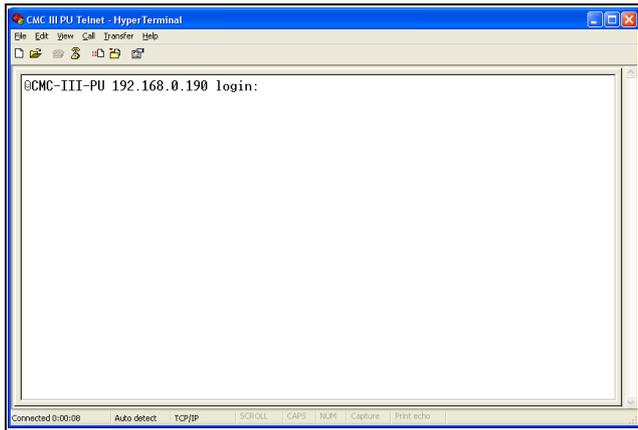


Imagen 16: Pantalla de inicio

El programa auxiliar «PuTTY» debe configurarse de la misma forma. A continuación se muestra una captura de pantalla con las configuraciones correspondientes.

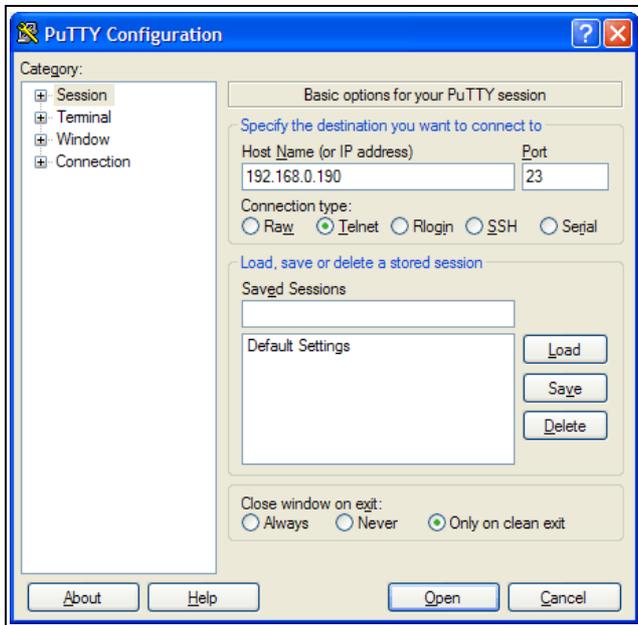


Imagen 17: Configuración de la conexión «PuTTY»

### 7.3.2 Modificación de los ajustes de red

La modificación de los ajustes de red se encuentra descrita en la sección 7.5.4 «Introducción de valores», ejemplo 1.

## 7.4 Conexión USB/serie

Para acceder a través de la interfaz USB debe instalarse previamente en Windows un controlador para la CMC III PU. Este controlador se encuentra en el CD de la unidad de envase del cable de programación (7030.080). Alternativamente es posible cargar el controlador desde la página de internet mencionada en la sección 14 «Direcciones de servicio técnico».

### 7.4.1 Instalación del controlador

Proceda de la siguiente forma para instalar el controlador.

- Inserte el CD de la unidad de envase del cable de programación en la unidad de CD-Rom de su ordenador.

- Conecte con el cable USB la conexión USB-mini frontal (tipo B) de la CMC III PU con una conexión USB (tipo A) de su ordenador.

Al cabo de unos segundos aparecerá un mensaje informando que se ha detectado un nuevo hardware «Rittal USB CDC». Abriéndose el asistente para la instalación del controlador correspondiente.



Imagen 18: No establezca una conexión con Windows Update

- Seleccione en esta pantalla la opción «No, ahora no», puesto que ya dispone del controlador.
- Haga clic en el botón **Continuar**.

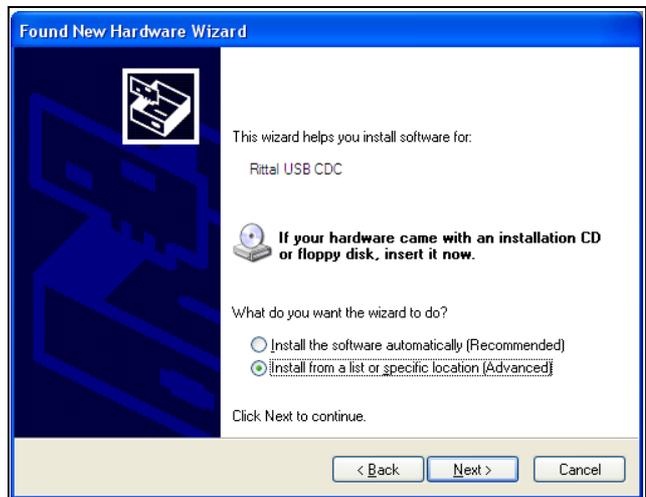


Imagen 19: Instalar software desde otras ubicaciones

- Seleccione en esta pantalla la opción «Instalar software de una lista o ubicación específica».
- Haga clic en el botón **Continuar**.

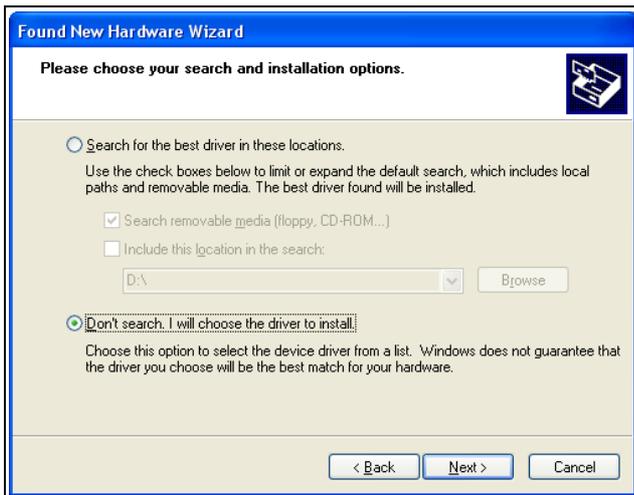


Imagen 20: Seleccionar el controlador a instalar

- Seleccione de esta pantalla la opción «No buscar, seleccionar el controlador a instalar».
- Haga clic en el botón **Continuar**.

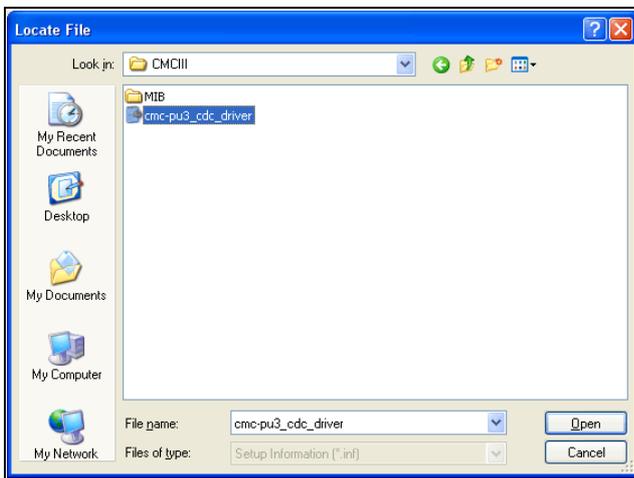


Imagen 21: Selección del controlador

- Seleccione en el diálogo «Buscar archivo» el archivo del controlador, incluido en el CD suministrado.
- Haga clic en el botón **Abrir** y confirme en el siguiente diálogo «Instalación de soportes de datos» su selección con el botón **OK**.  
Aparecerá un mensaje informando que el controlador no es compatible con Windows.



Imagen 22: Mensaje «Windows-Logo-Test»

- Haga clic en **Continuar con la instalación**.  
Aparecerá un mensaje informando que el controlador ya está instalado. Para finalizar la instalación aparecerá el diálogo siguiente.



Imagen 23: Finalizar la instalación

- Haga clic en **Finalizar**.

#### 7.4.2 Establecer el puerto de conexión

Tras la instalación del controlador debe comprobarse en el panel de control el puerto COM en el cual se ha instalado la CMC III PU.

- Inicie el administrador de dispositivos («Panel de control» > «Sistema» > «Hardware» > «Administrador de dispositivos»).
- Abra la pestaña «Puertos (COM y LPT)».

# 7 Configuración

ES

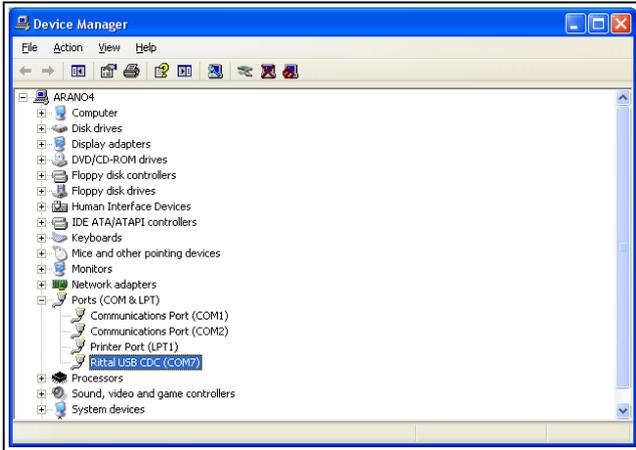


Imagen 24: Administrador de dispositivos

Tras la instalación del controlador se mostrará el puerto COM, al cual se encuentra conectada CMC III PU.

- Tome nota del número de puerto COM.



Nota:

Utilice para conexiones futuras de la CMC III PU siempre la misma conexión USB de su ordenador. Por el contrario deberá volver a realizar la instalación del controlador y determinar de nuevo el puerto COM.

### 7.4.3 Establecimiento de la conexión

A continuación se describe el establecimiento de una conexión a través de HyperTerminal. El programa auxiliar «PuTTY» debe configurarse de la misma forma.

- Inicie el HyperTerminal a través de «Inicio» > «Programas» > «Accesorios» > «Comunicación» > «HyperTerminal».
- Establezca una nueva conexión y dele un nombre, por ej. «CMC III PU USB».
- Seleccione en el diálogo «Conectar con» en la lista «Establecer conexión a través de» el puerto COM, que había seleccionado anteriormente como puerto de conexión, por ej. «COM7».



Imagen 25: Configuración de la conexión «CMC III PU USB»

- Haga clic sobre el botón **OK**, para establecer la conexión.
- Seleccione en el diálogo «Características de COMX» la siguiente configuración:  
Bits por segundo: 9600  
Bits de datos: 8  
Paridad: Ninguna  
Bits de parada: 1  
Control de flujo: Hardware

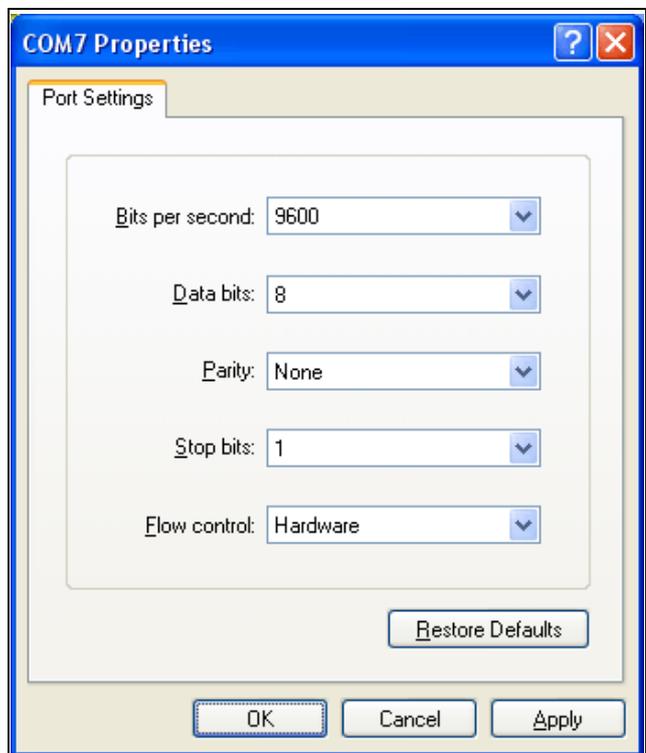


Imagen 26: Características de COMX

- Haga clic sobre el botón **OK**, para establecer la conexión.

- Pulse una vez la tecla «Return» para mostrar la pantalla de inicio. Esta es la misma que la pantalla de inicio de una conexión Telnet (imagen 16).

#### 7.4.4 Modificación de los ajustes de red

La modificación de los ajustes de red se encuentra descrita en la sección 7.5.4 «Introducción de valores», ejemplo 1.

### 7.5 Configuraciones básicas

Las siguientes descripciones hacen referencia al acceso a través de «Telnet» o «USB/serie». El acceso a través de la web de la CMC III PU se encuentra descrito en la sección 8 «Uso».

#### 7.5.1 Registro en la CMC III PU

Tras la conexión se muestra la pantalla de inicio

- Introduzca en el campo **[Hostname] login:** \_ el nombre de usuario.



Nota:

Durante el registro, en lugar del espacio vacío [Hostname] se muestra el nombre del host de la CMC III PU asignado (por ej. «CMCIII-PU-9325F07B»).

- Introduzca en el campo **Password:** \_ la contraseña adecuada.



Nota:

De fábrica se ha asignado el usuario «admin» con la contraseña «admin», así como el usuario «cmc» con la contraseña «cmc».

- En caso necesario pulse la tecla «Return». Aparecerá el menú principal **CMC-III Main Menu**.

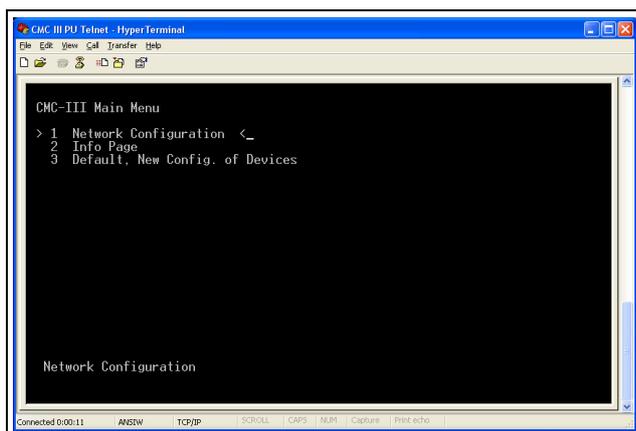


Imagen 27: Menú principal CMC-III Main Menu

#### 7.5.2 Estructura del menú

A través de una conexión telnet o USB/serie pueden realizarse configuraciones básicas de la CMC III PU a través de la siguiente estructura de menú:

1	Network Configuration
1	IPv4 Configuration
1	IPv4 Address
2	IPv4 Subnet mask
3	IPv4 Gateway
4	Enable/Disable DHCPv4
2	IPv6 Configuration
1	IPv6 Address 1
2	IPv6 Address 2
3	IPv6 Configuration
3	DNS Configuration
1	DNS Server 1
2	DNS Server 2
3	DNS Mode
4	Hostname
4	LDAP Configuration
1	LDAP Server
2	Enable/Disable LDAP
5	Radius Configuration
1	Radius Server
2	Enable/Disable Radius
6	Settings Ethernet Port
7	System Name
8	System Contact
9	System Location
A	Actual Date
B	Actual Time
C	Beeper
D	Security
1	Change User Password
2	Enable Web Access
3	Change HTTP Port

# 7 Configuración

ES

4	Change HTTPs Port
E	Reboot CMC III
2	Network Info Page
3	System Info Page
4	Console Commands
1	Command (by DescName)
2	Command (by VariableName)
3	RS232 Console
5	Set CMC III Configuration
1	Set General Configuration to Default
2	Set all Tasks to Default
3	Set all Charts to Default

La mayor parte de los parámetros a los que puede acceder a través de la conexión Telnet o USB/serie, también están accesibles en la página web de la CMC III PU. Encontrará las descripciones correspondientes en la sección 8 «Uso». En la sección 7.5.5 «Ajustes especiales e indicaciones» sólo se describen los ajustes que no están disponibles en la web.

### 7.5.3 Navegar en la estructura de menús

Los diferentes puntos del menú se seleccionan a través de la cifra correspondiente, indicada delante del punto de menú.

Partiendo del **CMC-III Main Menu** es posible por ej. seleccionar los siguientes tres submenús:

- Tecla «1»: Submenú **Network Configuration**
- Tecla «2»: Submenú **CMC III Network Info**
- Tecla «3»: Submenú **CMC III System Info**
- Tecla «4»: Submenú **CMC III Console Commands**
- Tecla «5»: Submenú **CMC III Configuration**

También puede navegar a través de los menús con las flechas, la tecla return y la tecla Esc.

### 7.5.4 Introducción de valores

Los parámetros introducidos se muestran al final de la línea correspondiente entre paréntesis «>» y «<». Para modificar un valor debe seleccionarse, al igual que al navegar a través del menú, el parámetro deseado a través de la cifra correspondiente. Para confirmar un valor modificado deberá presionar siempre al finalizar la tecla Esc.

**Ejemplo 1: Modificación de los ajustes de red para IPv4**

- Pulse en el menú principal **CMC-III Main Menu** la tecla «1» para seleccionar el submenú **Network Configuration**.

- Vuelva a pulsar la tecla «1» para seleccionar el submenú **IPv4 Configuration**.

- Vuelva a pulsar la tecla «1» para seleccionar el parámetro **IPv4 Address**.

- Borre la dirección predeterminada e introduzca una dirección válida para la red.

- Confirme la selección con la tecla return.

La dirección introducida se muestra al final de la línea.

- Abandone el menú **IPv4 Configuration** pulsando la tecla Esc.

Si el acceso al aparato se realiza a través de Telnet, de momento a causa de la modificación de la dirección IP no será posible establecer ninguna comunicación a través del HyperTerminal.

- Finalice la conexión actual.

- Establezca una nueva conexión con la dirección IP modificada.

### Ejemplo 2: Modificar el nombre de la persona de contacto

- Pulse en el menú principal **CMC-III Main Menu** la tecla «1» para seleccionar el submenú **Network Configuration**.

- Vuelva a pulsar la tecla «6» para seleccionar el parámetro **System Contact**.

- Introduzca el nombre de la persona deseada, por ej. **Persona de contacto CMC III PU**.

- Confirme la selección con la tecla return.

El nombre introducido se muestra al final de la línea.

- Abandone el menú **Network Configuration** pulsando la tecla Esc.



Nota:

Si tras la modificación de un valor avanza hacia otro submenú, el valor **no** se guarda.

### 7.5.5 Ajustes especiales e indicaciones

Los siguientes ajustes no se encuentran disponibles a través de la página web, sino a través de una conexión Telnet o USB-/serie.

Parámetro	Significado
Enable Web Access	Activar o desactivar el acceso a través de HTTP(S) a la CMC III PU.
Set General Configuration to Default	Reinicio de todos los ajustes de la CMC III PU al estado de entrega.
Settings Ethernet Port	Configuración de la velocidad de transmisión, así como el modo dúplex o la auto-negociación para la interfaz de red de la CMC III PU.

Tab. 7: Ajustes especiales

Parámetro	Significado
RS232 Console	Configuración de la interfaz RS 232 (conector RJ 12) para la conexión de una unidad GSM, RDSI o de pantalla (ajuste «disabled») o para el control remoto (ajuste «Enabled»).
Set all Tasks to Default	Reinicio de todas las Tasks al estado de entrega (vacío).
Set all Charts to Default	Reinicio de todas las Charts al estado de entrega (vacío).

Tab. 7: Ajustes especiales



Nota:

Si a través del parámetro **RS232 Console** se encuentra activado el control remoto (ajuste «Enabled»), la unidad GSM, RDSI o de pantalla conectada **no** funcionará.

Si selecciona a través de una conexión Telnet o USB-/serie para el parámetro **DNS Mode** en el submenú **DNS Configuration** el valor **Automatic DHCP**, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Introduzca en el submenú **IPv4 Configuration** para el parámetro **Enable/Disable DHCPv4** el valor **Enabled**.
- Introduzca alternativamente o adicionalmente en el submenú **IPv6 Configuration** para el parámetro **IPv6 Configuration** el valor **DHCPv6**.
- No vuelva a desactivar en ningún caso el protocolo DHCP para **los dos** protocolos IPv4 y IPv6, tras haber realizado la configuración DNS descrita anteriormente.

### 7.5.6 Ejecución de órdenes de conmutación

Un usuario con derechos de administrador puede conectar a través de una conexión Telnet, salidas de sensores conectados a una CMC III PU (por ej. conexiones de un módulo PSM conmutable).

- Pulse en el menú principal **CMC-III Main Menu** la tecla «4» para seleccionar el submenú **CMC III Console Commands**.

Ahora podrá activar una salida bien a través del nombre asignado a la salida relé (DescName) o a través del nombre completo de la variable.



Nota:

El siguiente dibujo muestra un extracto de la página web con el único objetivo de definir los términos «DescName», «VariableName» y «Command».

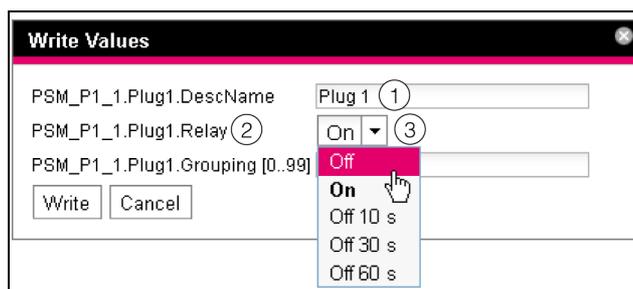


Imagen 28: Ejecución de órdenes de conmutación

#### Legenda

- 1 DescName
- 2 VariableName
- 3 Command

### Conexión a través de nombre asignado

- Pulse la tecla «1» para seleccionar el parámetro **Command (by DescName)**.
- Introduzca la orden en formato «Device.DescName:Command».

Parámetro	Significado
Device	Deviceindex (ID-Nummer), se muestra delante del Real Device correspondiente en la zona de navegación de la página web de la CMC III PU.
DescName	Descripción individual asignada a la salida o a la base de enchufe (imagen 28, pos. 1).
Command	Orden, que debe ser ejecutada. Compatible con las siguientes órdenes: «Off», «On», «Off 10 s», «Off 30 s», «Off 60 s» (imagen 28, pos. 3).

Tab. 8: Parámetro (conexión a través de nombre asignado)

- Confirme la entrada (por ej. «3.Plug 1:Off») con la tecla return.

Si la orden ha sido ejecutada, se muestra el aviso correspondiente (por ej. «Device 3.Output 'Plug 1' switched to 'Off'»). En caso de error, se muestra la indicación de fallo (por ej. «Device 3 not available»).

### Conexión a través del nombre de variable completo

- Pulse la tecla «2» para seleccionar la orden **Command (by VariableName)**.
- Introduzca la orden en formato «Device.VariableName:Command».

Parámetro	Significado
Device	Deviceindex (ID-Nummer), se muestra delante del Real Device correspondiente en la zona de navegación de la página web de la CMC III PU (imagen 28, pos. 2).

Tab. 9: Parámetro (conexión a través del nombre de variable completo)

# 7 Configuración

ES

Parámetro	Significado
Variable-Name	Nombre de la variable de la salida o base de enchufe, compuesto por tres entradas, separadas por un punto.
Command	Orden, que debe ser ejecutada. Compatible con las siguientes órdenes: «Off», «On», «Off 10 s», «Off 30 s», «Off 60 s» (imagen 28, pos. 3).

Tab. 9: Parámetro (conexión a través del nombre de variable completo)

- Confirme la entrada (por ej. «3.PSM\_P1\_1.Plug1.Relay:Off») con la tecla return.

Si la orden ha sido ejecutada, se muestra el aviso correspondiente (por ej. «Device 3.Output 'PSM\_P1\_1.Plug1.Relay' switched to 'Off»). En caso de error, se muestra la indicación de fallo (por ej. «Device 3 not available»).

## 7.5.7 Cierre de sesión de la CMC III PU

Tras realizar todas las configuraciones deseadas en la CMC III PU, cierre la sesión. Para ello:

- Pulse la tecla Esc hasta volver al menú principal **CMC-III Main Menu**.
- Vuelva a pulsar la tecla Esc. En la parte inferior de la pantalla aparecerá la siguiente indicación:  
Logout? [Y = Yes]
- Pulse la tecla Y para cerrar la sesión.
- Pulse cualquier otra tecla si todavía no desea salir de la sesión.

## 8 Uso

### 8.1 General

A continuación se describen todos los ajustes disponibles a través de un acceso HTTP.



Nota:

Si se utiliza la CMC III PU en un entorno con una elevada carga EMC, es posible que la página web (en parte) no se visualice correctamente. En este caso vuelva a cargar la web a través del navegador.

### 8.2 Funcionamiento general

#### 8.2.1 Estructura de las pantallas

Tras el registro en la CMC III PU (cf. sección 7.2.1 «Establecimiento de la conexión») se muestra la superficie web para el control del aparato. La pantalla se encuentra dividida en cuatro zonas diferentes:

1. Zona superior: Indicación de informaciones generales sobre el aparato, modificación de la contraseña y cierre de sesión del usuario (cf. sección 8.2.8 «Cerrar sesión y modificar la contraseña»).
2. Zona izquierda (zona de navegación): Selección del sistema completo o de cada uno de los componentes, las informaciones de los cuales se indican en la parte derecha de la pantalla (cf. sección 8.2.2 «Zona de navegación en la zona izquierda»).
3. Zona derecha (zona de configuración): Indicación de seis pestañas (cf. sección 8.2.3 «Pestañas en la zona de configuración») con posibilidad de introducir todos los ajustes.
4. Zona inferior: Indicación de notificaciones (cf. sección 8.2.4 «Indicación de notificación»).

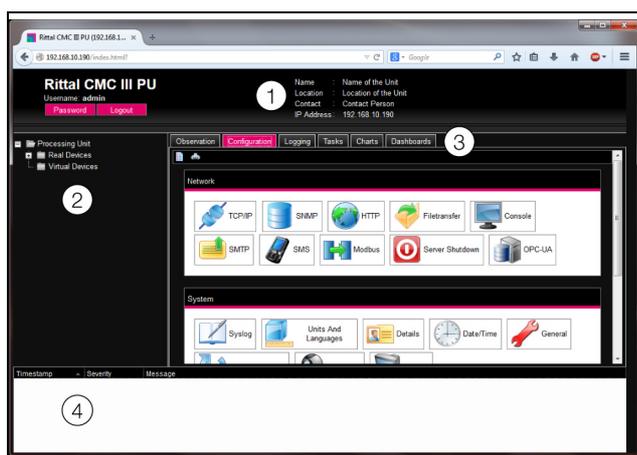


Imagen 29: Estructura de las pantallas

#### Leyenda

- 1 Informaciones generales
- 2 Zona de navegación
- 3 Zona de configuración con pestañas
- 4 Indicación de notificación

#### 8.2.2 Zona de navegación en la zona izquierda

En la zona de navegación de la pantalla se representa con formato de árbol todo el sistema incl. todos los componentes instalados.

En lo más alto de la zona de navegación se encuentra la unidad de proceso, o sea el sistema. Debajo del sistema se muestran dos subgrupos.

1. Real Devices: En este grupo se encuentra una lista de todos los aparatos y sensores de la propia CMC III PU, así como de los instalados como hardware.
2. Virtual Devices: En este grupo se encuentran todos los aparatos virtuales, que han sido instalados en la CMC III PU (cf. sección 8.13 «Virtual Devices»).

Cada uno de los aparatos, independientemente de si se trata de un Real Device o de un Virtual Device, puede adoptar diferentes estados. Para poder detectar con rapidez el estado actual, el símbolo junto a cada aparato varía de color en función del estado:

Símbolo	Significado
	Estado «OK». No existen indicaciones de advertencia o alarma.
	Estado «Advertencia». Existe como mínimo una indicación de advertencia.
	Estado «Alarma». Existe como mínimo una indicación de alarma.
	Estado «OK». El símbolo de información adicional muestra que existe información ampliada del estado. Este símbolo sólo se indica si el usuario que ha iniciado sesión posee autorización de acceso de lectura de datos de los aparatos (cf. sección 8.8 «Device Rights»).
	Estado «Detected». El sensor ha sido agregado, pero todavía no ha sido confirmado. Este sensor debe ser confirmado pulsando la tecla «C» de la CMC III PU o a través de la página web.
	Estado «Lost». La comunicación con un sensor ya no es posible. Debe comprobarse la conexión. Alternativamente también puede anularse el sensor con la confirmación.
	Estado «Changed». Se ha modificado el orden de los sensores y todavía no se ha confirmado. Este cambio de configuración debe confirmarse pulsando la tecla «C» de la CMC III PU o a través de la página web (cf. sección 6.4 «Confirmación de indicaciones»).

Tab. 10: Símbolos para la indicación de estado

### 8.2.3 Pestañas en la zona de configuración

En la parte derecha de la pantalla se muestran cinco pestañas:

1. Observación: Datos actuales de la CMC III PU o bien de los aparatos conectados (cf. sección 8.3 «Pestaña Observation»).
2. Configuración: Configuración de ajustes básicos (cf. sección 8.4 «Pestaña Configuration»).
3. Logging: Archivo de indicaciones de la CMC III PU o bien de los aparatos conectados (cf. sección 8.11 «Logging»).
4. Tasks: Establecer vínculos entre diferentes valores y las acciones correspondientes (cf. sección 8.12 «Tasks»)
5. Charts: Diagramas de la evolución temporal de los valores de variable (cf. sección 8.14 «Charts»)
6. Dashboards: Creación de diferentes vistas en forma de dashboards (cf. sección 8.15 «Dashboards»)

El contenido de las pestañas **Observation** y **Configuration** en este caso depende de si en la parte izquierda de la pantalla se ha seleccionado el sistema completo (opción «Processing Unit») o un sólo componente, por ej. la opción «CMCIII-PU».

### 8.2.4 Indicación de notificación

En la parte inferior de la pantalla se muestran indicaciones pendientes. La estructura de la indicación de notificación es la siguiente:

1. Timestamp: Fecha y hora, cuando se ha producido el error (imagen 30, pos. 1).
2. Severity: Gravedad del error ocurrido. Se distinguen diferentes advertencias («Warning») y alarmas («Alarm») (imagen 30, pos. 2).
3. Message: Indicación de errores en forma de texto (imagen 30, pos. 3).



Imagen 30: Estructura de la indicación de notificación

#### Leyenda

- 1 Fecha y hora
- 2 Tipo de error
- 3 Indicación de error en forma de texto
- 4 Componente con indicación de error
- 5 Componentes
- 6 Parámetro

Adicionalmente los errores se indican de la siguiente forma:

- Zona izquierda (zona de navegación): El símbolo del componente que presenta un error cambia a color rojo en la zona de navegación cuando se trata de una indicación de alarma y a color amarillo en caso de indicación de advertencia (imagen 30, pos. 4).
- Zona derecha (zona de configuración): En la pestaña **Observation** tanto el componente como el parámetro especial, para el cual se ha generado la advertencia o la alarma, cambia a color rojo o amarillo (imagen 30, pos. 5 y 6).
- La luz del multi-led en el frontal del CMC III PU es de color rojo o naranja.
- Según configuración el relé de alarma se acciona y el CMC III PU emite una señal acústica.

Cuando el motivo de la indicación de error se ha resuelto, es posible borrar la notificación automáticamente de la indicación de notificaciones. También es posible reestablecer el estado de cada uno de los componentes y todas las indicaciones relacionadas con el error desaparecen. Aunque esto depende de la configuración de alarma seleccionada (cf. sección 8.9 «Alarm Configuration»). En caso necesario las indicaciones de error y el estado se mantienen hasta que son canceladas mediante la tecla «C» en el CMC III PU (cf. sección 6.4 «Confirmación de indicaciones»).

Si se realizan cambios en la configuración del aparato, por ej. la conexión de un nuevo sensor a la CMC III PU, también se emitirá una notificación de error del tipo «Alarm» en la indicación de notificaciones. En este caso el multi-led en el frontal del CMC III PU se iluminará de forma cíclica en verde – naranja – rojo. Un cambio en la configuración de este tipo sólo se borrará de la indicación de notificaciones, cuando el usuario la haya confirmado (cf. sección 6.4 «Confirmación de indicaciones»).

Ejemplo: Valor de temperatura elevado

Cuando el sensor térmico integrado en la CMC III PU registra una temperatura superior al valor introducido en «SetPtHighWarning», emite una indicación de advertencia.

En este caso se producirán las siguientes modificaciones en el símbolo:

- El símbolo del componente CMCIII-PU en la zona de navegación cambia a color amarillo.
- En la pestaña **Observation** la totalidad del componente, así como las líneas «Temperature» y «Status» cambian a color amarillo. En este caso además se genera la advertencia «High Warn».
- En la indicación de notificaciones aparece la advertencia correspondiente.

Cuando la temperatura vuelve a bajar por debajo del valor «SetPtHighWarning» más el valor de histéresis (cf.

sección 13 «Glosario»), depende de la configuración de la alarma, si la notificación se borra de forma automática de la indicación y si las indicaciones de estado correspondientes se reestablecen (cf. sección 8.9 «Alarm Configuration»).

### 8.2.5 Otras indicaciones

Las entradas del usuario en la superficie web se comprueban, según el parámetro introducido, de forma automática siguiendo las reglas establecidas. De esta forma no es posible almacenar modificaciones, si previamente no se han introducido todos los valores en un diálogo.

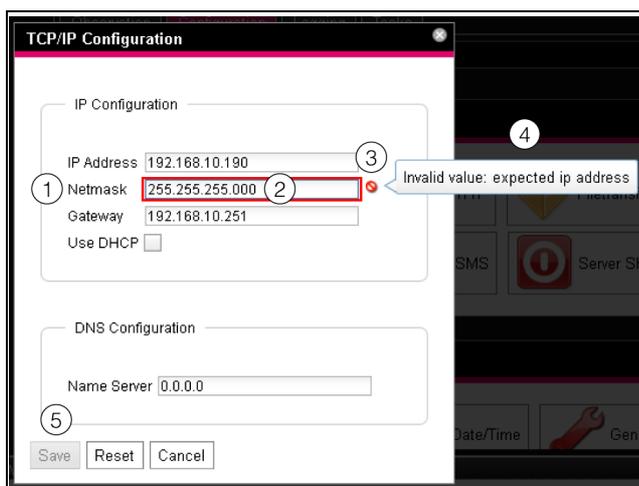


Imagen 31: Indicación de una entrada errónea

#### Legenda

- 1 Campo **Netmask**
- 2 Entrada errónea
- 3 Símbolo de prohibición
- 4 Observación
- 5 Botón inactivo

En caso de una entrada errónea en el diálogo se producen las siguientes modificaciones (como ej. la entrada de una dirección IP errónea):

- Tras introducir una entrada errónea (imagen 31, pos. 2) en el campo **Netmask** (imagen 31, pos. 1) aparece un «símbolo de prohibición» rojo (imagen 31, pos. 3).
- Si coloca el puntero del ratón sobre el símbolo de prohibición, aparece la notificación con informaciones adicionales sobre el error (imagen 31, pos. 4).
- El botón **Save** se encuentra desactivado (imagen 31, pos. 5), haciendo imposible el almacenaje de los valores actuales introducidos.

Para eliminar el error realice lo siguiente:

- Compruebe a través de la notificación donde se ha producido el error.  
En el ejemplo que mostramos, el valor introducido no tiene el formato de una dirección IP.

- Corrija el valor erróneo, introduzca por ej. el valor «255.255.255.0».

El «símbolo de prohibición» desaparece y el botón **Save** se activa.

- Almacene los ajustes pulsando sobre el botón **Save**.

### 8.2.6 Modificación de parámetros

En la lista de la pestaña **Observation** se muestran diferentes parámetros de los componentes seleccionados. Estos parámetros pueden ser ajustados en parte por el usuario, la otra parte se compone de valores fijos.

Todos los parámetros que pueden ser modificados van acompañados del símbolo «Edit» representado por una nota de papel con un lápiz, que aparece al situar el puntero del ratón sobre el parámetro (imagen 32, pos. 1).

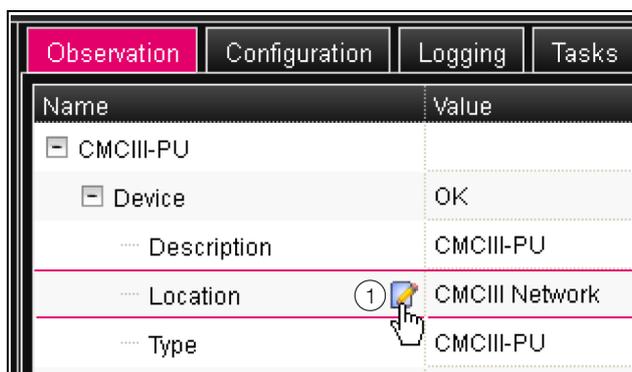


Imagen 32: Parámetro editable con el símbolo «Edit»

#### Legenda

- 1 Símbolo «Edit»

Si no aparece el símbolo, no es posible modificar el valor.

Ejemplo:

- Seleccione en la zona de navegación la entrada «CMCIII-PU».
- Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Observation**.
- Abra sucesivamente las entradas «CMCIII-PU» y «Device» clicando sobre el símbolo «+» junto a la entrada (imagen 33, pos. 1).

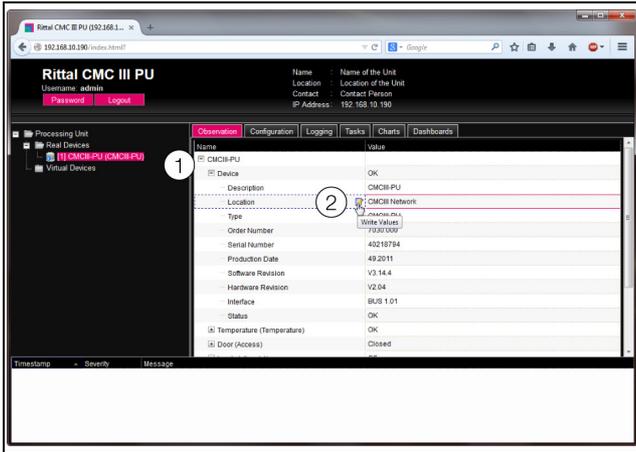


Imagen 33: Selección de un sólo parámetro

**Leyenda**

- 1 Entradas CMCIII-PU y Device
- 2 Parámetro «Location»

- Coloque el puntero del ratón al final de la primera columna en la línea «Location» (imagen 33, pos. 2). Aparecerá un símbolo «Edit» y el puntero del ratón se convertirá en un símbolo «Hand».
- Haga clic sobre el símbolo «Edit». Aparecerá el diálogo «Write Values» con el parámetro «Device.Location».

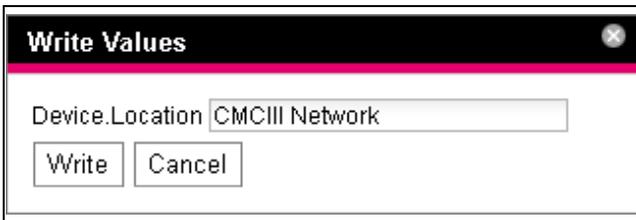


Imagen 34: Diálogo «Write Values»

- Introduzca aquí el lugar de colocación de la CMC III PU, por ej. «CMC III armario para servidores 1».
- Confirme su entrada clicando sobre el botón **Write**. El diálogo se cierra y el nuevo valor aparece en la línea «Location».
- Coloque ahora el puntero del ratón al final de la primera columna en la línea «Type». Aquí **no** aparece el símbolo «Edit», lo cual significa que no puede modificar el valor (por ej. «CMC III PU»). Puede darse el caso que desee modificar varios parámetros simultáneamente o que no sepa exactamente donde se encuentra el parámetro deseado. En este caso puede mostrar todos los parámetros de las entradas secundarias a modificar en una ventana conjunta.
- Abra sólo la entrada «CMCIII PU» clicando sobre el símbolo «+» junto a la entrada (imagen 35, pos. 1).
- Coloque el puntero del ratón al final de la primera columna en la línea «Device» (imagen 35, pos. 2). Aparecerá un símbolo «Edit» y el puntero del ratón se convertirá en un símbolo «Hand».

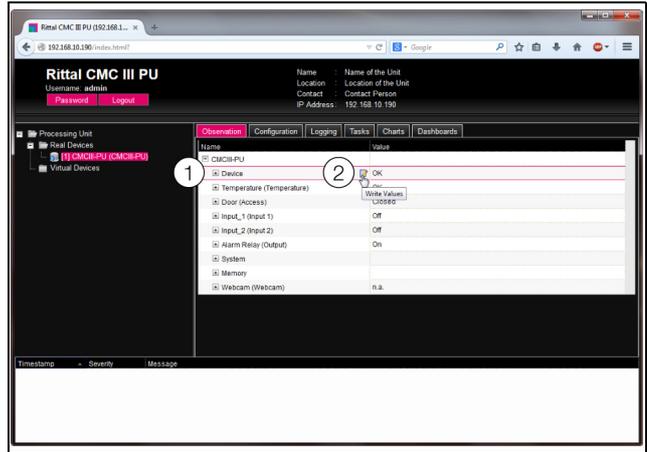


Imagen 35: Selección de varios parámetros

**Leyenda**

- 1 Entrada Device
- 2 Símbolo «Edit»

- Haga clic sobre el símbolo «Edit». Aparecerá el diálogo «Write Values» con los dos parámetros «Device.Description» y «Device.Location».

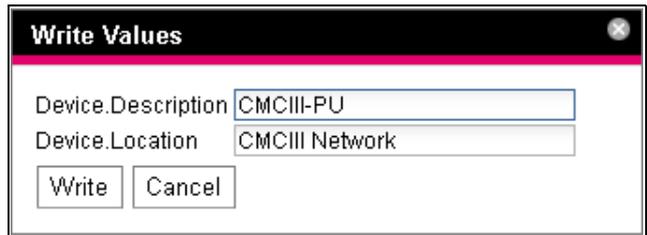


Imagen 36: Diálogo «Write Values» con varios parámetros

- Introduzca los valores modificados para todos los parámetros deseados.
- Confirme sus entradas clicando sobre el botón **Write**. El diálogo se cierra.
- Incremente la entrada «Device» clicando sobre el símbolo «+» junto a esta entrada. Aquí podrá ver ahora todos los valores modificados. En el diálogo «Write Values» se muestran todos los parámetros, que pueden ser modificados por debajo del nivel seleccionado anteriormente. Haga clic sobre el símbolo «Edit» en el nivel superior «CMCIII-PU», para que se muestren **todos** los parámetros, que pueden ser modificados para la totalidad de los componentes.



**Nota:**

Si la cantidad de variables a modificar es demasiado elevada, aparecerá una indicación de error. En este caso debe acceder al nivel inferior.

**8.2.7 Función Undock**

De algunos sensores, como por ej. la Power Unit, se muestra una representación gráfica en la página web de la CMC III PU. Este gráfico puede cerrarse en la ventana actual del navegador y abrirse en una ventana propia.



Nota:

La función Undock **no** está disponible para Internet Explorer. Ya que no dispone de este botón.

- Seleccione en la zona de navegación el sensor correspondiente, por ej. «CMCIII-POW».
- Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Observation**.
- Abra la entrada correspondiente, por ej. «CMCIII-POW» clicando sobre el símbolo «+» junto a esta entrada.

Si tras la selección del nivel «CMCIII-POW» se muestran las entradas secundarias «Device», «General», etc. debe realizar lo siguiente para pasar a la representación gráfica:

- Haga clic sobre el símbolo «Gráfico» detrás de la entrada «CMCIII-POW» en forma de diagrama estilizado (imagen 37).

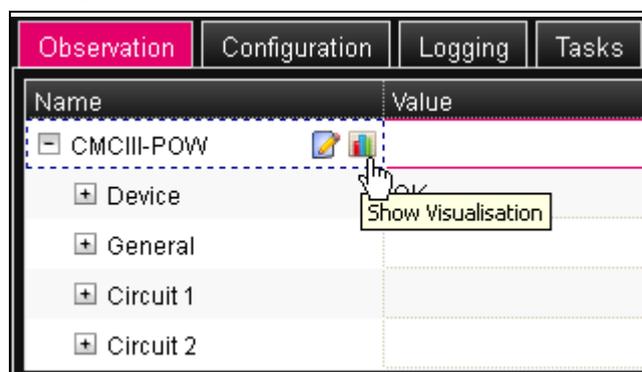


Imagen 37: Símbolo «Gráfico»

La indicación cambia al modo de representación gráfica.

- Haga clic en el botón **Undock** de la representación gráfica.

La ventana de la Power Unit queda oculta por la página web de la CMC III PU y en la ventana principal se muestra la indicación «Visualisation is undocked».

La ventana ocultada puede desplazarse y modificarse su tamaño, independientemente de la ventana con la página web de la CMC III PU. Esta función puede utilizarse con varios sensores, pudiendo crear una visión general en la pantalla del PC.

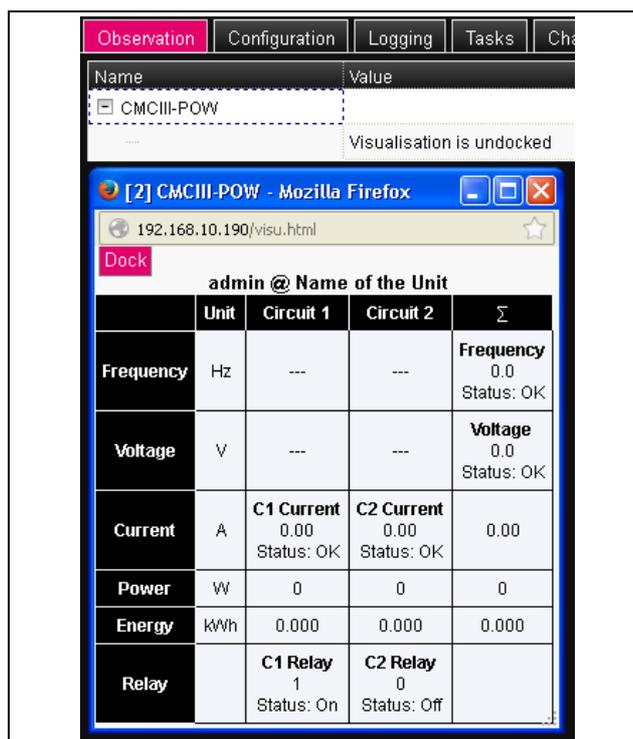


Imagen 38: Ventana oculta de la Power Unit

- Haga clic en la ventana separada sobre el botón **Dock** o cierre simplemente la ventana, para volver a mostrar la visión general en la ventana principal.



Nota:

Si la ventana principal contiene un valor en modo edición, todas las ventanas ocultas se oscurecen y no es posible realizar ninguna acción en ellas.

### 8.2.8 Cerrar sesión y modificar la contraseña

Para cada grupo de usuarios (o sea también para cada usuario) es posible establecer un tiempo límite de inactividad, tras el cual se producirá el cierre de sesión automático (cf. sección 8.7 «Security»). También es posible cerrar la sesión a través de la superficie web.



Nota:

Tras el inicio de sesión **directo** en un dashboard el usuario **no** es desconectado automáticamente tras un periodo de tiempo concreto. El inicio de sesión en la CMC III PU se mantiene mientras el dashboard se encuentre abierto.

- Haga clic en el botón **Logout** en la parte superior derecha de la pantalla.

El cierre de sesión es instantáneo y aparecerá la ventana de inicio de sesión.

Además cada usuario puede modificar su propia contraseña en la superficie web.

- Haga clic en el botón **Password** en la parte superior derecha de la pantalla. Aparecerá el diálogo «Set new Password for User XXX».

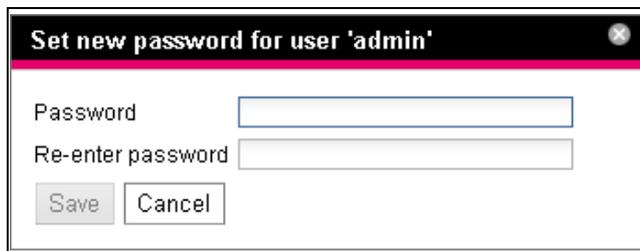


Imagen 39: Modificación de la contraseña

- Introduzca la nueva contraseña en la línea «Password» (mínimo 3 caracteres) y repítala en la línea «Re-enter password».

Si ambas entradas coinciden, deberá utilizar esta nueva contraseña la próxima vez que acceda al sistema.



Nota:

Independientemente de este cambio, un usuario con los derechos de administración correspondientes podrá modificar las contraseñas de **todos** los usuarios (cf. sección 8.7.2 «Users»).

### 8.2.9 Nueva organización de los componentes conectados

Al realizar una instalación nueva de componentes a la CMC III PU, estos se añaden en la zona de navegación en el siguiente espacio libre, obteniendo el número ID correspondiente. Esto puede provocar, especialmente en repetidos reequipamientos o cambio del orden de los componentes conectados, que no se establezca la asignación entre la posición de los componentes en el CAN-Bus y el número ID correspondiente.

Con la función «Reorganize» se realiza una nueva numeración de todos los componentes conectados. Para ello se empieza con los componentes de la conexión Bus CAN 1 de la CMC III PU. Estos se numeran en el orden que han sido conectados. A continuación se realiza lo mismo con todos los componentes de la conexión Bus CAN 2.

- Haga clic con el botón derecho del ratón en la zona de navegación sobre la entrada «Processing Unit» o sobre cualquier otro componente conectado deseado.
- Haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre la entrada «Reorganize» en el menú.

Aparecerá una notificación que con la nueva organización, los componentes se indexaran de nuevo. Esto puede ocasionar problemas en el acceso a estos componentes, por ej. a través de SNMP, por lo cual será necesario volver a configurar este acceso. La «Alarm Configuration» de cada uno de los sensores se mantiene. Los sensores se registran de nuevo de forma automática en la CMC III PU.



Nota:

Durante la nueva organización de los componentes se eliminan sobretodo todos los componentes con el estado «Lost» de la zona de navegación.

### 8.3 Pestaña Observation

En la pestaña **Observation** se realizan todos los ajustes para los diferentes componentes del sistema, como por ej. valores límite para indicaciones de advertencia y alarma. La indicación en la parte derecha de la pantalla depende de los componentes que se han seleccionado en la zona de navegación.

- Si selecciona en la zona de navegación la entrada «Processing Unit» (nodo superior), encontrará en la pestaña **Observation** todos los «Real Devices», pero también todos los «Virtual Devices» para seleccionar.
- Si selecciona en la zona de navegación la entrada «Real Devices» o «Virtual Devices», en la pestaña **Observation** sólo estarán disponibles para su selección los componentes correspondientes al grupo.
- Si en la zona de navegación selecciona un componente especial, por ej. la entrada «CMCIII-PU», encontrará en la pestaña **Observation** tan sólo este componente para seleccionar.



Nota:

No es posible modificar parámetros de componentes diferentes de forma conjunta.

En las siguientes secciones 8.3.1 «Device» a 8.3.8 «Webcam» sólo se describen los parámetros, en los cuales puede realizar modificaciones. Aunque también se ofrecen valores de indicación a nivel informativo.

#### 8.3.1 Device

En el nivel «Device» se realizan ajustes generales de la CMC III PU o del componente seleccionado.

Parámetro	Significado
Description	Descripción individual de la CMC III PU.
Location	Lugar de ubicación de la CMC III PU.

Tab. 11: Ajustes en el nivel «Device»

Además se muestran parámetros que ofrecen información detallada sobre el componente seleccionado, como por ej. la versión del software y hardware instalado. Deberá mantener estas informaciones lo más accesibles posibles, con el fin de realizar consultas a Rittal y facilitar el diagnóstico de error.

#### 8.3.2 Temperaturas

En el nivel «Temperature» se realizan ajustes relacionados con el sensor térmico integrado.

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual del sensor térmico.
Offset	Valor offset, utilizado para corregir la temperatura medida.
SetPtHigh-Alarm	Límite superior de la temperatura, que al superarse genera una indicación de alarma.
SetPtHigh-Warning	Límite superior de la temperatura, que al superarse genera una indicación de advertencia.
SetPtLow-Warning	Límite inferior de la temperatura, que al no alcanzarse genera una indicación de advertencia.
SetPtLow-Alarm	Límite inferior de la temperatura, que al no alcanzarse genera una indicación de alarma.
Histéresis	Desviación porcentual necesaria al superar o no superar la temperatura límite para un cambio de estado (cf. sección 13 «Glosario»).

Tab. 12: Ajustes en el nivel «Temperature»

Además se muestran los siguientes parámetros para el sensor térmico:

Parámetro	Significado
Value	Temperatura actual medida, con la corrección del valor offset.
Status	Estado actual del sensor.

Tab. 13: Indicaciones en el nivel «Temperature»



Nota:

Si se introduce en el nivel «Temperature» el valor «0» para todos los valores límite, el estado del sensor térmico integrado siempre será «OK».

### 8.3.3 Door (Access)

En el nivel «Door (Access)» se realizan ajustes relacionados con el sensor de acceso integrado.

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual del sensor de acceso.
Sensitivity	Distancia del sensor a la puerta (1 = pequeña, 3 = grande). Con la introducción del valor «0» se desactiva el sensor de acceso integrado.
Delay	Desfase con el cual se modifica la indicación de estado.

Tab. 14: Ajustes en el nivel «Door (Access)»

Además se muestran los siguientes parámetros para el sensor de acceso:

Parámetro	Significado
Value	Valor actual del sensor de acceso (0 = puerta abierta, 1 = puerta cerrada).
Status	Estado actual del sensor de acceso teniendo en cuenta el valor Delay («Open» o «Closed»).

Tab. 15: Indicaciones en el nivel «Door (Access)»

### 8.3.4 Input\_1 o Input\_2

En los niveles «Input\_1» y «Input\_2» los ajustes para ambas entradas digitales integradas se realizan por separado.

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual de la entrada correspondiente.
Logic	Selección de la lógica de conexión de la entrada. Se encuentran a disposición las siguientes opciones: 0: Off / 1: On 0: On / 1: Off 0: OK / 1: Alarma 0: Alarma / 1: OK
Delay	Desfase con el cual se modifica la indicación de estado.

Tab. 16: Ajustes en los niveles «Input\_1» y «Input\_2»

Además se muestran los siguientes parámetros para ambas entradas digitales:

Parámetro	Significado
Value	Valor actual de la entrada correspondiente (0 o 1).
Status	Estado actual de la entrada correspondiente teniendo en cuenta el valor Delay, así como el Logic ajustado.

Tab. 17: Indicaciones en los niveles «Input\_1» y «Input\_2»

### 8.3.5 Alarm Relay (Output)

En el nivel «Alarm Relay (Output)» es posible modificar la descripción para el relé de alarma integrado.

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual del relé de alarma.

Tab. 18: Ajustes en el nivel «Alarm Relay (Output)»

Además se muestran los siguientes parámetros para el relé de alarma:

Parámetro	Significado
Relay	Valor actual del relé de alarma («On» o «Off»). Si el relé de alarma se encuentra desactivado, también es posible conectar el relé manualmente a través de la web.
Logic	Lógica de conexión del relé de alarma. 0: Off / 1: On
Status	Estado actual de la salida («On» o «Off»).

Tab. 19: Indicaciones en el nivel «Alarm Relay (Output)»

**Nota:**

La lógica de conexión del relé de alarma puede modificarse en el diálogo «General Configuration» (cf. sección 8.6.5 «General»).

**8.3.6 Sistema**

En los diferentes niveles secundarios del nivel «System» se muestran las siguientes informaciones adicionales correspondientes a la CMC III PU.

**Nivel secundario «V24 Unit (V24 Port)»**

Aquí se muestran informaciones correspondientes a una unidad GSM, RDSI o de pantalla conectada.

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual de la unidad conectada.

Tab. 20: Indicaciones en el nivel secundario «V24 Unit (V24 Port)»

Además se muestran los siguientes parámetros para la unidad:

Parámetro	Significado
Message	Estado actual de la unidad. Aquí se muestra, según el estado de la unidad, una de las indicaciones siguientes.
Señal	Potencia actual de la señal.
Status	Estado actual de la unidad («OK» o «n.a.», si no hay ninguna unidad conectada). Al modificar una de estas variables (extracción de una unidad conectada) es posible mandar la notificación correspondiente a través de una Task (por ej. por correo electrónico, SMS o SNMP).

Tab. 21: Indicaciones en el nivel secundario «V24 Unit (V24 Port)»

El parámetro «Message» en el nivel secundario «V24 Unit (V24 Port)» acepta los siguientes valores:

Parámetro	Significado
no SMS unit found	Ninguna unidad conectada
GSM unit found	Unidad GSM conectada, registro de la unidad en la red.
GSM unit o.k.	Unidad GSM a punto.
ISDN unit found	Unidad RDSI conectada, registro de la unidad en la red.
ISDN unit o.k.	Unidad RDSI a punto.
sending SMS	Enviando SMS.
receive SMS	Se ha recibido un SMS.
SMS unit timeout	Timeout de la unidad SMS, no se ha podido establecer comunicación.
Unidad GSM: PIN is missing	No se ha introducido PIN.
Unidad GSM: Service number missing	No se ha introducido el número de servicio.
GSM unit: wrong PIN	El PIN no es correcto.
Unidad GSM: PUK needed	Debe introducirse el PUK.
GSM unit: not registered	Unidad GSM no registrada en la red.
MSN missing	No se ha introducido MSN.
ISDN no Line	RDSI no conectada.
Display Unit o.k.	Unidad de pantalla conectada.

Tab. 22: Estado en el nivel secundario «V24 Unit (V24 Port)»

**Niveles secundarios «CAN1 Current» y «CAN2 Current»**

Aquí se realizan ajustes en ambas interfaces Bus CAN.

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual de la interfaz Bus CAN correspondiente.

Tab. 23: Ajustes en los niveles secundarios «CAN1 Current» y «CAN2 Current»

Parámetro	Significado
SetPtHigh-Alarm	Límite superior para el valor de corriente. Al superarse se transmite una indicación de alarma.
SetPtHigh-Warning	Límite superior para el valor de corriente. Al superarse se transmite una indicación de advertencia.
Histéresis	Desviación porcentual necesaria al no superar los valores límite para un cambio de estado (cf. sección 13 «Glosario»).

Tab. 23: Ajustes en los niveles secundarios «CAN1 Current» y «CAN2 Current»

Además se muestran los siguientes parámetros para la interfaz Bus CAN:

Parámetro	Significado
Value	Valor de corriente actual medida
Status	Estado actual de la interfaz Bus CAN.

Tab. 24: Indicaciones en los niveles secundarios «CAN1 Current» y «CAN2 Current»

### Nivel secundario «Sys Temp»

Aquí se realizan ajustes en relación con la temperatura del sistema de la CMC III PU.

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual de la temperatura del sistema.

Tab. 25: Ajustes en el nivel secundario «Sys Temp»

Además se muestran los siguientes parámetros para la temperatura del sistema:

Parámetro	Significado
Value	Temperatura del sistema actual medida.
Status	Estado actual de la temperatura del sistema.

Tab. 26: Indicaciones en el nivel secundario «Sys Temp»

El estado de la temperatura del sistema cambia al superarse o no alcanzar las temperaturas límite fijadas.

### Nivel secundario «Supply 24V»

Aquí se realizan ajustes en relación con la tensión de alimentación de la CMC III PU. Todos los valores hacen referencia a la conexión real utilizada (conexión fuente de alimentación o conexión directa).

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual de la tensión de alimentación.
SetPtHigh-Alarm	Límite superior para la tensión de alimentación. Al superarse se transmite una indicación de alarma.
SetPtHigh-Warning	Límite superior para la tensión de alimentación. Al superarse se transmite una indicación de advertencia.
SetPtLow-Warning	Límite inferior para la tensión de alimentación. Al no alcanzarse se transmite una indicación de advertencia.
SetPtLow-Alarm	Límite inferior para la tensión de alimentación. Al no alcanzarse se transmite una indicación de alarma.
Histéresis	Desviación porcentual necesaria al superar o no superar los valores límite para un cambio de estado (cf. sección 13 «Glosario»).

Tab. 27: Ajustes en el nivel secundario «Supply 24V»

Además se muestran los siguientes parámetros para la tensión de alimentación:

Parámetro	Significado
Value	Valor de tensión actual medida.
Status	Estado actual de la tensión de alimentación.

Tab. 28: Indicaciones en el nivel secundario «Supply 24V»

### Niveles secundarios «Supply 5V0» y «Supply 3V3»

Aquí se realizan ajustes en relación a la tensión de alimentación de la interfaz USB (Supply 5V0), así como de las entradas digitales (Supply 3V3) en la CMC III PU.

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual de la tensión de alimentación correspondiente.

Tab. 29: Ajustes en los niveles secundarios «Supply 5V0» y «Supply 3V3»

Además se muestran los siguientes parámetros para las tensiones de alimentación:

Parámetro	Significado
Value	Tensión actual medida.
Status	Estado actual de la tensión.

Tab. 30: Indicaciones en los niveles secundarios «Supply 5V0» y «Supply 3V3»

El estado de las alimentaciones de tensión cambia al superarse o no alcanzar las temperaturas límite fijadas.

### 8.3.7 Memory

En el nivel «Memory» podrá consultar informaciones referentes a los dispositivos de almacenaje externos (lápices USB o tarjetas SD) instalados en la CMC III PU. Estos dispositivos deben tener una capacidad máx. de 32 GB, deben haberse formateado en el sistema FAT32 y se utilizan para almacenar los charts (cf. sección 8.14 «Charts»).



Nota:

La CMC III PU Compact no permite la instalación de dispositivos de almacenaje.

### Nivel secundario «USB-Stick»

Aquí se muestran informaciones correspondientes al lápiz USB instalado.

Parámetro	Significado
DescName	Nombre del lápiz USB Este nombre se mostrará también directamente en el nivel secundario «USB-Stick».
Size	Capacidad total de almacenaje del lápiz USB
Usage	Capacidad de almacenaje del usuario en el lápiz USB en porcentaje en relación a la capacidad total.
Command	Al seleccionar el comando «Eject» el lápiz USB se desconecta. A continuación puede extraerse sin temor a una pérdida de datos.
Status	Estado actual del lápiz USB. «OK»: Lápiz USB instalado y listo para uso. «Inactive»: Lápiz USB instalado, pero desconectado. «n.a.»: ningún lápiz USB instalado. «High Warn»: Indicación de advertencia al alcanzar más de un 80 % de la capacidad de almacenaje ocupada. «Too High»: Indicación de alarma al alcanzar más de un 90 % de la capacidad de almacenaje ocupada.

Tab. 31: Indicaciones en el nivel secundario «USB-Stick»

Antes de extraer un dispositivo de almacenaje externo en el cual se han almacenado datos chart, este debe desconectarse de la CMC III PU. Alternativamente es posible desactivar previamente los charts correspondientes de forma manual (cf. sección 8.14.1 «Configuración de un chart»).



Nota:

Al extraer un dispositivo externo de forma directa con charts activados, puede producirse la pérdida de datos.

### Nivel secundario «SD-Card»

Aquí se muestran las mismas informaciones para una tarjeta SD instalada, que en el nivel secundario «USB Stick» para un lápiz USB.

La tarjeta SD también debería desconectarse a través del comando «Eject» antes de su extracción de la CMC III PU, con el fin de evitar la pérdida de datos chart.

### 8.3.8 Webcam

En el nivel «Webcam» puede visualizar imágenes o el livestream tomadas anteriormente por una de las cámaras web de la empresa Axis conectada a la red, compatible con API «VAPIX Versión 3». Antes deben haberse registrado los datos de acceso a esta cámara (cf. sección 8.6.7 «WebCam»).



Nota:

Puesto que las imágenes de la cámara web se almacenan en un dispositivo de almacenaje externo, como un lápiz USB o una tarjeta SD, no es posible utilizar una cámara web en la ejecución «Compact» de la unidad de proceso (cf. sección 8.3.7 «Memory»).



Nota:

Internet Explorer **no** permite la reproducción de un livestream. Para poder visualizar el livestream con el navegador Opera debe cancelarse la protección mediante contraseña de la cámara web.

Para la cámara web podrá escoger entre dos tipos de visualización:

- Estructura de árbol: Aquí podrá acceder de forma rápida a diferentes parámetros.
- Representación gráfica: Aquí se muestran documentos gráficos (como por ej. imágenes tomadas o un livestream).



Nota:

El procedimiento de selección de ambos tipos de visualización se encuentra descrito en la sección 8.2.7 «Función Undock».

En la estructura de árbol se realizan los siguientes ajustes de la cámara web:

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual de la cámara web.
Command	La selección del comando «Trigger» permite realizar fotografías de forma manual.

Tab. 32: Ajustes en el nivel «Webcam»

Además se muestran los siguientes parámetros para la cámara web:

Parámetro	Significado
Status	Estado actual de la cámara web. «n.a.»: Ninguna cámara web conectada o configurada. «OK»: Una cámara web conectada y lista para uso. «Busy»: La cámara web realiza fotografías, que han sido disparadas por un trigger.

Tab. 33: Indicaciones en el nivel «Webcam»

El verdadero funcionamiento o el visionado de imágenes se realiza en la representación gráfica.

- Seleccione en la primera lista desplegable, si
  - no desea ver ninguna imagen (ajuste «None»),
  - si desea ver el livestream (ajuste «Live Stream») o
  - una imagen almacenada en una fecha concreta.
- Si desea ver imágenes almacenadas anteriormente, seleccione en la siguiente lista desplegable la hora de inicio de la imagen que busca.
- Haga clic sobre el botón **Backward** o **Forward** para desplazarse a través de todas las imágenes realizadas por el disparo de un trigger concreto.
- Seleccione en la lista desplegable la resolución de la imagen a partir de los valores ofrecidos.

Las imágenes almacenadas se acompañan con las siguientes informaciones adicionales en relación con el trigger:

- «Image X / Y»: Número de la imagen y cantidad total de imágenes (por ej. imagen nº 2 de un total de 4 imágenes).
- «Trigger caused by»: Motivos de disparo por parte del trigger (por ej. Task 2).

Las imágenes tomadas anteriormente pueden descargarse, visualizarse y asegurarse a través de FTP del lápiz USB o la tarjeta SD a un ordenador.

### Descarga de archivos de imágenes

- Establezca, preferentemente con el programa «FileZilla», una conexión por FTP entre un PC y la CMC III PU (cf. sección 9.1 «Establecimiento de una conexión FTP»).
- Abra en el programa «FileZilla» en la ventana izquierda (PC) la carpeta en la cual desea guardar los archivos de imagen.
- Abra en el panel derecho (CMC III PU) la carpeta «download» y a continuación la subcarpeta «usb-stick/records/webcam/YYYYMMDD/hhmmss» o «sd-card/records/webcam/YYYYMMDD/hhmmss», en función del lugar donde se almacenan los archivos de imagen según la configuración.  
El formato de fecha «YYYYMMDD» y el registro de fecha «hhmmss» corresponden al momento en el que se inició la toma de imágenes.

- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo de imagen deseado y seleccione la acción «Descarga».

### 8.4 Pestaña Configuration

El contenido de la pestaña **Configuration** depende de los componentes seleccionados en la zona de navegación.

Al seleccionar el sistema completo «Processing Unit» (nodo superior) tendrá a disposición las siguientes opciones de configuración:

#### ■ Marco de grupo **Network**

- TCP/IP
- SNMP
- HTTP
- Filetransfer
- Consola
- SMTP
- SMS
- Modbus/TCP
- Server Shutdown
- OPC-UA

#### ■ Marco de grupo **System**

- Syslog
- Units and Languages
- Details
- Date/Time
- General
- Firmware Update
- WebCam
- Display

#### ■ Marco de grupo **Security**

- Groups
- Users
- Access Configuration
- LDAP
- RADIUS

Estas opciones de configuración se encuentran descritas en las secciones 8.5 «Network» a 8.7 «Security».

Al seleccionar un componente secundario Real Device, por ej. el dispositivo «CMC III PU», se ponen a disposición, a través de los símbolos correspondientes, las siguientes opciones de configuración:

- Configure All Alarms (imagen 40, pos. 1)
- Configure Device Rights (imagen 40, pos. 3)



Imagen 40: Símbolos en la pestaña «Configuration»

**Leyenda**

- 1 Símbolo «Configure All Alarms»
- 2 Símbolo «Configure Inputs and Outputs»
- 3 Símbolo «Configure Device Rights»

Al seleccionar un dispositivo virtual adicionalmente se dispone de la siguiente opción de configuración:

- Configure Inputs and Outputs (imagen 40, pos. 2)

Estas opciones de configuración se encuentran descritas en las secciones 8.8 «Device Rights» a 8.10 «Inputs and Outputs».

Si se ha seleccionado todo el sistema «Processing Unit», los dos botones de la parte superior de la pestaña **Configuration** permiten visualizar un resumen de los ajustes actuales (botón izquierdo imagen 41, pos. 1) o bien imprimirlo (botón derecho imagen 41, pos. 2).

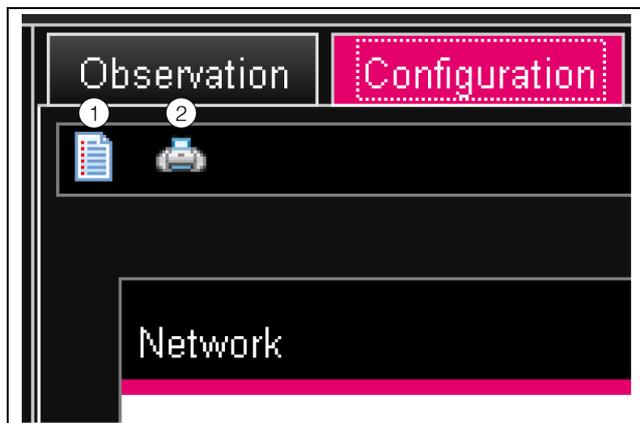


Imagen 41: Resumen de los ajustes actuales

**Leyenda**

- 1 Indicación
- 2 Previsualización de la impresión

**8.5 Network****8.5.1 Configuración TCP/IP**

En el diálogo «TCP/IP Configuration» se realizan ajustes básicos de la red para el protocolo TCP/IP, separado para IPv4 y IPv6.

Parámetro	Significado
IP Address	Dirección IP de la CMC III PU.
Netmask	Máscara de subred IP.

Tab. 34: Marco de grupo IPv4 Configuration

Parámetro	Significado
Gateway	Dirección IP del router.
DHCP	Activación (entrada «DHCPv4») o desactivación (entrada «Manual») de DHCP para la asignación automática de una dirección IP de un servidor. Al activar DHCP no es posible realizar otras entradas en este marco de grupo.

Tab. 34: Marco de grupo IPv4 Configuration

Parámetro	Significado
IP Address 1	Primera dirección IPv6 de la CMC III PU.
IP Address 2	Segunda dirección IPv6 de la CMC III PU.
Auto	Indicación de una dirección IPv6 tomada de forma automática de la red.
Link Local	Indicación de la dirección Link Local asignada de forma fija a la CMC III PU.
DHCP	Ajustes básicos para IPv6. «Disable»: Desactivación de IPv6. «Manual»: Entrada manual de las direcciones IPv6. «Stateless Auto Configuration»: Activación de la configuración automática (en redes Linux). «DHCPv6»: Asignación de dirección a través de DHCPv6 (en redes Windows).

Tab. 35: Marco de grupo IPv6 Configuration

Además de los ajustes básicos de red de la CMC III PU es posible introducir en el marco de grupo **DNS Configuration** la dirección o el nombre de servidor de hasta dos servidores DNS para la resolución de nombres.

Parámetro	Significado
Name Server	Dirección IP o nombre de un servidor para la resolución de nombres.
DHCP	Activación (entrada «Automatic by DHCP») o desactivación (entrada «Manual») de DHCP para la asignación automática de una dirección IP del servidor DNS. Al activar DHCP no es posible realizar otras entradas en este marco de grupo. Aunque para ello debe haberse activado como mínimo para uno de los dos protocolos DHCP IPv4 o IPv6.
PU-Hostname	Nombre DNS de la CMC III PU. Si se utiliza un servidor DNS para la resolución de nombres, es posible acceder a la CMC III PU a través de este nombre en lugar de la dirección IP.

Tab. 36: Marco de grupo DNS Configuration

### 8.5.2 SNMP Configuration

En el diálogo «SNMP Configuration» se realizan los ajustes básicos para el protocolo SNMP.

Para realizar los ajustes para el protocolo SNMP tenga en cuenta lo siguiente:

- La MIB de la CMC III PU es una MIB generada de forma dinámica, que en caso de variaciones en la configuración de los sensores también puede variar.
- Si se conecta la CMC III PU a través de la MIB a un sistema de gestión de infraestructura debe utilizarse únicamente el nombre de la variable para la identificación de variables. No se recomienda una identificación a través de ObjectID.



Nota:

Es posible guardar una copia del archivo MIB actualizado «OID\_List.cmc3» a través del acceso FTP a la carpeta «download/docs» de la CMC III PU en un PC local (cf. sección 9.4 «Almacenaje local de informaciones adicionales»).

En el marco de grupo **Traps** se registran todos los Trap Receiver y se desbloquean para su envío.



Nota:

- Todos los Trap Receiver que no han sido activados en este marco de grupo (columna «Use»), no reciben traps, a pesar de una activación en la configuración de alarma.
- Todos los Trap Receiver activados en este marco de grupo, deben activarse adicionalmente en la configuración de la alarma (cf. sección 8.9.3 «Trap Receivers»).

Parámetro	Significado
Enable Authentication Trap	Activación o desactivación de una indicación Trap en consultas con Community no válida (denominados «Authentication Trap»).
Trap Receivers	Hasta 16 direcciones IP o hostnames como receptores válidos de indicaciones Trap. Aquí también es posible especificar la dirección de otra CMC III PU a la cual se ha conectado una unidad GSM o RDSI.
Use	Activación o desactivación de diferentes receptores.

Tab. 37: Marco de grupo Traps

En el marco de grupo **Allowed Hosts** es posible determinar direcciones host especiales, que pueden establecer contacto con la CMC III PU a través de SNMP.

Parámetro	Significado
Host	Hasta 12 direcciones IP o nombres de posibles hosts, que pueden establecer contacto con la CMC III PU. Si en este punto <b>no</b> se ha introducido una dirección IP o nombre de host, <b>todos</b> los hosts de la red podrán establecer contacto.
Use	Activación o desactivación de diferentes hosts.

Tab. 38: Marco de grupo Allowed Hosts



Nota:

En cuanto en el marco de grupo **Allowed Hosts** se haya registrado un host, ningún otro host que no se encuentre registrado, podrá consultar valores a través del protocolo SNMP.

En el marco de grupo **SNMPv1/v2c** se establecen requisitos especiales para el protocolo SNMP en las versiones 1 y 2c.

Parámetro	Significado
Enable	Activación o desactivación de SNMPv1 y SNMPv2c.
Read Community	Nombre de la Community, que puede acceder como lectora a la CMC III PU.
Write Community	Nombre de la Community, que puede acceder como editora a la CMC III PU.
Trap Community	Nombre de la Community con receptores de Traps. Sólo es posible enviar mensajes Trap a los miembros de esta Community.

Tab. 39: Marco de grupo SNMPv1/v2c

En el marco de grupo **SNMPv3** se establecen requisitos especiales para el protocolo SNMP en la versión 3.

Parámetro	Significado
Enable	Activación o desactivación de SNMPv3.
SNMPv3 Username	Nombre de usuario para acceso a través de SNMP
SNMPv3 Password	Contraseña para acceso a través de SNMP La contraseña debe tener como mínimo 8 caracteres.

Tab. 40: Marco de grupo SNMPv3



Indicaciones para el uso de sistemas de gestión SNMP:

Actualmente el estado de la CMC III PU «Overload (current too high)» en la MIB no es compatible.

### 8.5.3 HTTP Configuration

En el diálogo «HTTP Configuration» se realizan todos los ajustes para el acceso a través de HTTP a la CMC III PU, diferenciando entre acceso estándar **sin** SSL y acceso seguro **con** SSL.

Adicionalmente es posible determinar para cada uno de los usuarios, si tiene o no tiene acceso a través de HTTP a la CMC III PU (cf. sección 8.7.2 «Users»).

Parámetro	Significado
Port	Puerto del servidor web en la CMC III PU.
Enable	Activar o desactivar el acceso a través del protocolo HTTP.

Tab. 41: Marco de grupo Standard Access (without SSL)

Parámetro	Significado
SSL Port	Puerto del servidor web seguro en la CMC III PU.
Enable	Activar o desactivar el acceso a través del protocolo HTTPS.

Tab. 42: Marco de grupo Secure Access (with SSL)



Nota:

A través de la superficie web no es posible desactivar ambos accesos, o sea con y sin SSL. Esto solo es posible a través de una conexión Telnet o una conexión a través de una interfaz USB.

### 8.5.4 File Transfer Configuration

En el diálogo «File Transfer Configuration» se realizan todos los ajustes para el acceso a través de FTP a la CMC III PU (cf. sección 9 «Actualizaciones y aseguramiento de datos»).

Adicionalmente es posible determinar para cada uno de los usuarios, si tiene o no tiene acceso a través de FTP a la CMC III PU (cf. sección 8.7.2 «Users»).

Parámetro	Significado
Port	Puerto del servidor FTP en la CMC III PU.
Enable FTP Server	Activar o desactivar el acceso a través del protocolo FTP.
Enable SFTP Server	Indicación de acceso a través del protocolo SFTP. Este acceso no puede desactivarse para obtener acceso en cualquier circunstancia a la CMC III PU.

Tab. 43: Diálogo «File Transfer Configuration»

### 8.5.5 Consola

En el diálogo «Console Configuration» se realizan todos los ajustes para el acceso a través de Telnet, así como SSH (Secure Shell) (cf. sección 7.3 «Conexión Telnet»).

Adicionalmente es posible determinar para cada uno de los usuarios, si tiene o no tiene acceso a través de Telnet o SSH a la CMC III PU (cf. sección 8.7.2 «Users»).

Parámetro	Significado
Port	Puerto para el acceso a través de Secure Shell (SSH) a la CMC III PU.
Enable	Activar o desactivar el acceso a través de Secure Shell.

Tab. 44: Marco de grupo SSH

Parámetro	Significado
Port	Puerto para el acceso a través de Telnet a la CMC III PU.
Enable	Activar o desactivar el acceso a través de Telnet.

Tab. 45: Marco de grupo Telnet

### 8.5.6 SMTP Configuration

En el diálogo «SMTP Configuration» se realizan los ajustes básicos para el envío de correos electrónicos.

En el marco de grupo **Server Parameters** se establecen todos los parámetros para el servidor de correo electrónico, para que la CMC III PU pueda enviar el correo electrónico adecuado en caso de alarma.

Parámetro	Significado
Servidores	Dirección IP o nombre del servidor de correo electrónico utilizado para el envío de los correos.
Port	Puerto del servidor de correo electrónico.
Authentication	Activación o desactivación de la autenticación en el servidor de correo.
Username	Nombre de usuario para registrarse en el servidor de correo.
Password	Contraseña para registrarse en el servidor de correo.
Sender Address	Dirección de correo electrónico de la CMC III PU (remitente).
Reply to Address	Dirección de respuesta si el receptor del correo responde a un correo de la CMC III PU.

Tab. 46: Marco de grupo Server Parameters

En el marco de grupo **Email** se registran todos los receptores de correos electrónicos y se desbloquean para el envío.



Nota:

- Todos los receptores de correos que no han sido activados en este marco de grupo (columna «Use»), no reciben correos, a pesar de una activación en la configuración de alarma.
- Todos los receptores de correo activados en este marco de grupo, deben activarse adicionalmente en la configuración de la alarma (cf. sección 8.9.2 «Email Receivers»).

Parámetro	Significado
Send device messages	Ajuste, si los cambios de estado como «Lost», «Detected», «Changed» etc. deben ser enviados como correo electrónico (casilla activada) o no (casilla desactivada).
Email Address	Hasta 16 direcciones de correo electrónico como posibles receptores de correos de la CMC III PU.
Use	Activación o desactivación de diferentes receptores.

Tab. 47: Marco de grupo Known Receivers

### 8.5.7 SMS Configuration

En el diálogo «SMS Configuration» se realizan los ajustes básicos para el envío de mensajes SMS.

En el marco de grupo **Service Parameters** se realizan todos los ajustes para el envío a través de una unidad GSM (7320.820 o 7030.570) o una unidad RDSI (7320.830 o 7030.580).

Parámetro	Significado
GSM SIM-Pin	Número pin de cuatro cifras de la tarjeta GSM.
GSM Service Number	Número de atención al cliente SMS del operador (según tarjeta SIM/operador seleccionado). Por ej. de la Deutsche Telekom D1: +491710760000
ISDN MSN	Introducción del número MSN de la conexión RDSI. El número debe introducirse con el siguiente formato: +49/2772/123456
ISDN Pre-Dial Number	Número para línea externa. Necesario cuando la unidad RDSI se encuentra conectada a una central telefónica.
ISDN Command	Para el registro con el operador de servicios es necesario enviar un SMS. Por ej. a la Deutsche Telekom D1: «8888 ANMELD»

Tab. 48: Marco de grupo Service Parameters

En el marco de grupo **Know Receivers** se registran todos los receptores de SMS y se desbloquean para el envío.



Nota:

- Todos los receptores de SMS que no han sido activados en este marco de grupo (columna «Use»), no reciben SMS, a pesar de una activación en la configuración de alarma.
- Todos los receptores de SMS activados en este marco de grupo, deben activarse adicionalmente en la configuración de la alarma (cf. sección 8.9.4 «SMS Receivers»).

Parámetro	Significado
Send device messages	Selección, si los cambios de estado como «Lost», «Detected», «Changed» etc. deben ser enviados como SMS. «Disable»: Sin envío de SMS en caso de cambio de estado. «Alarms Only»: Envío de SMS sólo en cambios críticos «Detected» y «Lost». «All»: Envío de SMS con cualquier cambio de estado.
Phone Number	Hasta 16 números de teléfono como posibles receptores de mensajes SMS de la CMC III PU. Para ello deberá tenerse en cuenta el formato de entrada correspondiente.
Use	Activación o desactivación de diferentes receptores.
Forward Trap Senders	Direcciones IP o nombres de los emisores de trap, cuyos traps también deben ser reenviados a los receptores de mensajes SMS. En la lista desplegable es posible seleccionar las direcciones y nombres que han sido introducidos anteriormente en el marco de grupo <b>Allowed Trap Senders</b> . Pulsando la tecla «Ctrl» es posible seleccionar varios emisores trap y listarlos separados por una coma.

Tab. 49: Marco de grupo Known Receivers



Nota:

Si en el campo «Send device message» se selecciona la entrada «All», se originarán probablemente elevados costes con el operador, ya que por **cada** cambio de estado se envía un SMS.

Una CMC III PU puede recibir traps de otras CMC III PU y reenviarlos seguidamente como SMS a través de una unidad GSM o RDSI conectada. De esta forma no se precisa en cada CMC III PU una unidad de este tipo para el envío de mensajes SMS. Los traps que deben ser reenviados se detallan en el marco de grupo.

**Allowed Trap Senders.**

Parámetro	Significado
Host	Hasta 5 direcciones IP o nombres de host de CMC III PU, cuyos traps deben ser reenviados.

Tab. 50: Marco de grupo Allowed Trap Senders

Adicionalmente debe adaptarse la configuración SNMP de la CMC III PU, cuyos traps deben ser reenviados (cf. sección 8.5.2 «SNMP Configuration»).

**Nota:**

El estado de la unidad GSM/RDSI puede comprobarse en la web en el nivel secundario «V24 Unit (V24 Port)» (cf. sección 8.3.6 «Sistema») o a través de Telnet/SSH/USB en la «Info Page».

**8.5.8 Modbus/TCP Configuration****Nota:**

- La CMC III Unidad de proceso soporta únicamente el protocolo modbus «Modbus/TCP».
- Es posible guardar el listado de todas las variables, que pueden ser consultadas a través de modbus, como archivo «ModbusMap.cmc3» a través de un acceso FTP de la carpeta «download/docs» de la CMC III PU en un PC local (cf. sección 9.4 «Almacenaje local de informaciones adicionales»).

En el diálogo «Modbus/TCP Configuration» se realizan los ajustes básicos para el protocolo Modbus/TCP.

En el marco de grupo **Service Parameters** se realizan los siguientes ajustes.

Parámetro	Significado
Enable	Activar o desactivar el acceso a través del protocolo Modbus/FTP.
Port	Puerto del servidor modbus en la CMC III PU. Se encuentra preajustado el puerto 520.

Tab. 51: Marco de grupo Service Parameters

En el marco de grupo **Allowed Hosts** es posible determinar direcciones host especiales, que pueden establecer contacto con la CMC III PU a través del protocolo Modbus/TCP.

Parámetro	Significado
Host	Hasta 12 direcciones IP o nombres de posibles hosts, que pueden establecer contacto con la CMC III PU. Si en este punto <b>no</b> se ha introducido un host, <b>todos</b> los hosts de la red podrán establecer contacto.
Access Rights	Autorización de los hosts a acceder a través de Modbus/TCP. Algunos de los posibles ajustes son sólo acceso lector (ajuste «read») o lector y de escritura (ajuste «read/write»). Si el acceso a través de Modbus/TCP se encuentra desactivado en general, este ajuste no tendrá efecto.

Tab. 52: Marco de grupo Allowed Hosts

**Nota:**

En cuanto en el marco de grupo **Allowed Hosts** se haya registrado un host, ningún otro host que no se encuentre registrado, podrá consultar valores a través del protocolo Modbus.

**8.5.9 Server Shutdown Configuration**

En el diálogo «Server Shutdown Configuration» se realizan los ajustes básicos para el apagado adecuado de servidores a través de una task (cf. sección 8.12.3 «Selección de una acción»). Para ello debe haberse instalado en cada uno de estos servidores una licencia del software RCCMD (7857.421).

Parámetro	Significado
Nombre	Nombre del servidor.
IP Adress	Dirección IP del servidor que debe ser apagado.
Port	Puerto en el cual el servidor recibe la señal RCCMD. Se encuentra preajustado el puerto 6003.
Delay	Tiempo durante el cual la alarma debe estar activa para iniciar el apagado del servidor correspondiente.
Use	Activación o desactivación de diferentes servidores.

Tab. 53: Marco de grupos Servers



Nota:

- Todos los servidores que no han sido activados en este marco de grupo (columna «Use»), no serán apagados a pesar de una activación en un task.
- Todos los servidores activados en este diálogo, deben activarse adicionalmente en el task correspondiente (cf. sección 8.12.3 «Selección de una acción»).

### 8.5.10 OPC-UA Configuration

El protocolo OPC-UA es un protocolo de gestión de red utilizado entre otros sectores, en la técnica del puesto de mando. Con este protocolo es posible consultar los datos de los sensores de la pestaña **Observation**. Aunque no ofrece acceso a las pestañas **Configuration**, **Logging** y **Tasks**.

En el diálogo «OPC-UA Configuration» se realizan los ajustes básicos para este protocolo de comunicación.

Parámetro	Significado
Enable	Activar o desactivar el acceso a través del protocolo OPC-UA.
Port	Puerto del servidor OPC-UA en la CMC III PU. Se encuentra preajustado el puerto 4840.

Tab. 54: Diálogo «OPC-UA Configuration»

## 8.6 Sistema

### 8.6.1 Syslog

En el diálogo «Syslog Configuration» se realizan los ajustes básicos para el envío de mensajes Log a servidores Syslog.

Parámetro	Significado
Server 1	Dirección IP o nombre de un servidor, al cual se envían logs de alarma y de eventos.
Server 2	Dirección IP o nombre de un segundo servidor, al cual se envían logs de alarma y de eventos.
Facility	Cifra entre el 0 y el 7 (incluidos) para determinar la prioridad de los logs enviados.
Enable Syslog	Activación o desactivación del envío de mensajes log.

Tab. 55: Diálogo «Syslog Configuration»

### 8.6.2 Units and Languages

En el diálogo «Units and Language Configuration» es posible cambiar en el marco de grupos **Units** la unidad para todos los valores de temperatura entre «Celsius» y «Fahrenheit».

Parámetro	Significado
Formato de la temperatura	Selección de la unidad de temperatura deseada («Celsius» o «Fahrenheit»).

Tab. 56: Marco de grupos Units

- Compruebe tras el cambio de la unidad todos los valores de temperatura ajustados (por ej. del sensor térmico integrado, de los dispositivos virtuales, etc.).

En el marco de grupos **Language** puede seleccionarse el idioma de la web de la CMC III PU.

- Seleccione en la lista desplegable el idioma deseado, por ej. alemán.
- A continuación cierre la sesión de la web de la CMC III PU (cf. sección 8.2.8 «Cerrar sesión y modificar la contraseña») y vuelva a abrir sesión.

Los nombres de los niveles y parámetros continuarán mostrándose en inglés a pesar del cambio de idioma. Aunque pueden abrirse tooltips en el idioma definido.

- Coloque el puntero del ratón sobre la pestaña **Observation** por ej. sobre la entrada del nivel «Device» debajo del nivel principal «CMCIII-PU». Aparecerá un tooltip con la traducción «Aparato».

### 8.6.3 Details

En el diálogo «Details Configuration» se muestran informaciones detalladas correspondientes a la CMC III PU. Es posible adaptar diferentes parámetros para la diferenciación de varias instalaciones.

Parámetro	Significado
Nombre	Nombre de la CMC III PU (para una identificación exacta).
Location	Lugar de montaje de la CMC III PU (para una identificación exacta).
Contact	Dirección de contacto, habitualmente una dirección de correo electrónico.
Hardware Revision	Información sobre la versión de hardware de la CMC III PU.
Software Revision	Información sobre la versión de software de la CMC III PU.
Serial Number	Información sobre el número de serie de la CMC III PU.

Tab. 57: Diálogo «Details Configuration»

### 8.6.4 Date/Time

En el diálogo «Date and Time Configuration» es posible ajustar la fecha o la hora del sistema de la CMC III PU.

Parámetro	Significado
Time Zone	Selección de la zona horaria. La zona horaria se precisa si se utiliza un servidor NTP.

Tab. 58: Marco de grupos Time Zone

Parámetro	Significado
Time	Hora actual.
Date	Fecha actual.

Tab. 59: Marco de grupos Date/Time

**Nota:**

La modificación de la fecha u hora del sistema puede provocar una pérdida de datos chart (cf. sección 8.14 «Charts»).

En el marco de grupos **NTP** es posible activar el Network Time Protocol. Además es posible configurar los servidores NTP correspondientes. Con la ayuda de estos ajustes es posible sincronizar el ajuste de la fecha y la hora locales de la CMC III PU con un servidor.

Parámetro	Significado
Use NTP	Activación o desactivación de la función NTP para la sincronización de fecha y hora con un servidor NTP.
NTP Server 1	Dirección IP o nombre del servidor NTP primario.
NTP Server 2	Dirección IP o nombre del servidor NTP secundario.

Tab. 60: Marco de grupos NTP

### 8.6.5 General

En el diálogo «General Configuration» se realizan los ajustes básicos para la CMC III PU.

Parámetro	Significado
Enable Beeper	Activación o desactivación del beeper montado en la CMC III PU.

Tab. 61: Marco de grupos Beeper

**Nota:**

Si se desactiva el beeper integrado aquí, no será posible activarlo en la Alarm Configuration para indicaciones de alarma individuales.

En el marco de grupos **Alarm Relay** se establecen ajustes básicos para el relé de alarma.

Parámetro	Significado
Alarm Relay Behavior	Comportamiento del relé de alarma al producirse una alarma. Los posibles ajustes son apertura del contacto (ajuste «Open on Alarm») o cierre del contacto (ajuste «Close on Alarm»). Alternativamente también es posible desactivar completamente el relé de alarma (ajuste «Disabled»). Si el relé de alarma se encuentra desactivado, es posible activar este contacto de relé al igual que cualquier otra variable de forma manual a través de la web, SNMP o task.
Switch on	Activación del relé de alarma sólo con alertas, sólo con alarmas o tanto con alertas como con alarmas.
Quit Alarm Relay	Retorno del relé de alarma, sólo tras la confirmación de una alarma.
Switch on Device Errors	Activación o desactivación del relé de alarma en cambios de configuración de la CMC III PU.

Tab. 62: Marco de grupos Alarm Relay

**Nota:**

Si se desactiva el relé de alarma aquí, no será posible activarlo en la Alarm Configuration para indicaciones de alarma individuales.

### 8.6.6 Firmware Update

**Nota:**

Tenga en cuenta todas las indicaciones de la sección 9.2 «Realizar una actualización» para realizar una actualización.

En el diálogo «Firmware Update» puede realizarse una actualización de la CMC III PU directamente a través de la página web. Alternativamente también puede realizarse con un dispositivo de almacenaje USB (cf. sección 9.2.3 «Actualización a través de USB») o a través de una conexión (S)FTP (cf. sección 9.2.4 «Actualización a través de FTP o SFTP»).

- Haga clic en el diálogo «Firmware Update» sobre el símbolo de «disquete».
- Seleccione en el diálogo de selección de archivos el archivo de firmware a instalar con la terminación «tar». El nombre del archivo se mostrará en el diálogo.
- Haga clic en el botón **Start Update**.

El proceso de actualización se inicia al cabo de pocos segundos de forma automática. Este proceso se indica mediante una luz roja intermitente en el multi-led (llamada heartbeat, intermitencia larga y corta alternada) en la CMC III PU.

### 8.6.7 WebCam

En el diálogo «WebCam Configuration» puede configurarse el acceso a una cámara web de la empresa Axis disponible en la red (VAPIX Versión 3). Gracias a la cámara web es posible visualizar un livestream a través de la superficie web o captar y guardar imágenes por task (cf. sección 8.3.8 «Webcam»).



Nota:

Puesto que las imágenes de la cámara web se almacenan en un dispositivo de almacenamiento externo, como un lápiz USB o una tarjeta SD, no es posible utilizar una cámara web en la ejecución «Compact» de la unidad de proceso (cf. sección 8.3.7 «Memory»).



Nota:

Internet Explorer **no** permite la reproducción de un livestream. Para poder visualizar el livestream con el navegador Opera debe cancelarse la protección mediante contraseña de la cámara web.

En el marco de grupos **Network** se realizan los ajustes básicos para la cámara web.

Parámetro	Significado
Enable	Activación o desactivación del acceso a la cámara web.
Host	Dirección IP o nombre de host de la cámara web.
Username	Nombre de usuario para acceder a la cámara web.
Password	Contraseña para acceder a la cámara web.

Tab. 63: Marco de grupos Network

En el marco de grupos **Snapshot** se realizan los ajustes para realizar fotografías.

Parámetro	Significado
Interval	Periodo de tiempo en segundos entre la toma de dos fotografías.
Number of Images	Número total de fotografías tomadas por el disparo de un trigger.
Destination	Selección del dispositivo de almacenamiento externo para guardar las imágenes.

Tab. 64: Marco de grupos Snapshot



Nota:

Un trigger para realizar una fotografía puede generarse por ej. a través de tasks o de forma manual a través de la web.

### 8.6.8 Display

En el diálogo «Display Configuration» se establece en el marco de grupos **Mobile Phone** la representación (dashboard), que se muestra en un aparato final móvil (cf. sección 8.15 «Dashboards»).

Parámetro	Significado
Dashboard	Selección del dashboard que se muestra durante el inicio de sesión con un aparato final móvil.

Tab. 65: Marco de grupos Mobile Phone

La representación de un dashboard en un aparato final móvil difiere generalmente de la representación configurada. En un aparato final móvil se muestran en principio las líneas de los títulos de cada uno de los componentes del dashboard uno debajo del otro. Al seleccionar una línea de título se muestra realmente el contenido de los componentes (por ej. una lista de variables).



Nota:

Antes de seleccionar un dashboard para un aparato final móvil debería garantizarse, que el dashboard ha sido configurado adecuadamente.

## 8.7 Security

En el marco de grupos **Security** se establecen todos los ajustes básicos para grupos de usuarios y usuarios individuales. Estos ajustes pueden modificarse para cada uno de los componentes. Si el ajuste por defecto de los componentes es «default» se utilizarán los valores aquí establecidos.

### 8.7.1 Groups

En el diálogo «Groups Configuration» es posible definir hasta 32 grupos de usuarios diferentes. Los 33 usuarios registrados en el diálogo «Users» pueden ser asignados a estos grupos (cf. sección «8.7.2» Users).

Parámetro	Significado
Nombre	Nombre del grupo de usuarios.
Description	(Detallada) Descripción del grupo de usuarios.
Initial Data Rights	Autorización del grupo de usuarios con relación a los parámetros de tipo «Data» de los dispositivos (cf. sección 8.8.2 «Tipos de datos»). Los ajustes posibles no son permisos (ajuste «no»), sólo permisos de lectura (ajuste «read»), así como permisos de escritura y lectura (ajuste «read/write»). Los permisos aquí ajustados se incorporan de forma automática a los dispositivos nuevos registrados.

Tab. 66: Diálogo «Groups Configuration»

Parámetro	Significado
Initial Config Rights	Autorización del grupo de usuarios con relación a los parámetros de tipo «Config» de los dispositivos (cf. sección 8.8.2 «Tipos de datos»). Los ajustes posibles no son permisos de configuración (ajuste «no»), los parámetros de configuración sólo pueden ser leídos (ajuste «read»), así como modificados (ajuste «read/write»). Los permisos aquí ajustados se incorporan de forma automática a los dispositivos nuevos registrados.
Admin	Visualizar o ocultar las pestañas <b>Configuration</b> y <b>Tasks</b> . Las informaciones generales referentes a sensores sólo pueden ser modificadas como administrador en el punto «Device».
Auto Logout [sec]	Periodo de tiempo, tras el cual un usuario de este grupo es desconectado de forma automática de la CMC III PU por inactividad. Si el valor ajustado es «0» no se realiza la desconexión automática del usuario.

Tab. 66: Diálogo «Groups Configuration»

**Nota:**

El periodo de tiempo indicado en el parámetro «Auto Logout» no es válido, si un usuario se registra de forma **directa** en un dashboard. El inicio de sesión en la CMC III PU se mantiene mientras el dashboard se encuentre abierto.

Para grupos de usuarios limitados se recomienda impedir el acceso a las pestañas **Configuration** y **Tasks** a través del ajuste en la columna «admin» (casilla desactivada). Por otro lado existe la posibilidad que los propios usuarios se asignen de nuevo permisos, es decir modifiquen los ajustes de tasks o creen nuevas tasks.

**Nota:**

En general no se puede modificar el grupo «admin».

Si se realizan cambios posteriormente en las columnas «Initial Data Rights» o «Initial Config Rights», aparece tras hacer clic en el botón «Save» en el diálogo «Groups Configuration» el diálogo «Initial Rights Changed» con una consulta.

- Haga clic en el botón **Yes**, para aplicar los cambios realizados en la autorización de acceso a los sensores disponibles.
- Haga clic en el botón **No**, para mantener la autorización de acceso ajustada actualmente para los sensores y sus parámetros. Los permisos de acceso nuevos ajustados se aplicaran tan sólo en los sensores que se registren de ahora en adelante.

**8.7.2 Users**

En el diálogo «Users Configuration» es posible definir hasta 33 usuarios diferentes.

Parámetro	Significado
Enabled	Activación o desactivación de un usuario.
User	Nombre de usuario para el registro en la CMC III PU.
Group	Grupo de usuarios, al cual pertenece el usuario.
File Transfer	Autorización del usuario para el acceso a través de FTP. Algunos de los posibles ajustes son sin acceso (ajuste «no»), sólo acceso de lectura (ajuste «read») o acceso de lectura y de escritura (ajuste «read/write»). Si el acceso a través de FTP se encuentra desactivado en general (cf. sección 8.5.4 «File Transfer Configuration»), este ajuste no tendrá efecto.
HTTP	Autorización del usuario para el acceso a través de HTTP. En caso de casilla de verificación activada es posible un acceso a través de HTTP, con la casilla desactivada el acceso a través de HTTP no es posible. Si el acceso a través de HTTP se encuentra desactivado en general (cf. sección 8.5.3 «HTTP Configuration»), este ajuste no tendrá efecto.
Consola	Autorización del usuario para el acceso a través de Telnet o SSH. En caso de casilla de verificación activada es posible un acceso a través de Telnet o SSH, con la casilla desactivada el acceso a través de Telnet o SSH no es posible. Si el acceso a través de Telnet o SSH se encuentra desactivado en general (cf. sección 8.5.5 «Consola»), este ajuste no tendrá efecto.

Tab. 67: Diálogo «Users Configuration»

**Nota:**

Si el tipo de acceso a través de un protocolo determinado se encuentra desactivado en general, este no puede ser activado para un sólo usuario.

A través del botón **Set Password** un usuario con los permisos de acceso correspondientes puede asignar una contraseña nueva para otro usuario. Para ello es necesario que el usuario deseado haya sido seleccionado anteriormente, por el contrario el botón se encontrará inactivo.

Además cada usuario puede modificar su propia contraseña tras el inicio de sesión (cf. sección 8.2.8 «Cerrar sesión y modificar la contraseña»).

### 8.7.3 Access Configuration

En el diálogo «Access Configuration» se muestran los códigos de acceso o las tarjetas transponder. A través de los botones **Edit**, **Add** y **Delete** es posible modificar entradas existentes, introducir nuevas entradas, así como borrar entradas existentes. El procedimiento exacto para ello se encuentra descrito en las instrucciones de montaje, instalación y mando del CMC III CAN-Bus Access (7030.200).

### 8.7.4 LDAP Configuration

En el diálogo «LDAP Configuration» es posible añadir la administración de usuarios de un servidor LDAP. Si el acceso a un servidor LDAP ha sido configurado y activado, al iniciar sesión en primer lugar se comprueban siempre en el servidor LDAP los datos de usuario. Si no se encuentran allí, a continuación se realizará una búsqueda en la administración de usuarios local de la CMC III PU.

En el marco de grupos **Server** se determinan los ajustes básicos para el servidor LDAP.

Parámetro	Significado
Enable LDAP	Activación o desactivación del acceso al servidor LDAP.
Hostname	Dirección IP o nombre del servidor LDAP.
Bind DN	Nombre distintivo para iniciar sesión en el servidor LDAP.
Bind PW	Contraseña para la autenticación en el servidor LDAP.

Tab. 68: Marco de grupos Server

En el marco de grupos **Group Search** se determinan los ajustes básicos para la consulta de los nombres de grupos en el servidor LDAP.

Parámetro	Significado
Search Filter	Filtro para la consulta de nombres de grupos en el servidor LDAP. Por defecto se ha asignado aquí el término «(&(object-Class=group)(member=%U))».
Base DN	Directorio raíz que contiene las informaciones referentes a la administración de grupos.
Attribute	Del servidor LDAP a la consulta de atributos devueltos.

Tab. 69: Marco de grupos Group Search



Nota:

En el campo mencionado anteriormente «Search Filter» puede utilizarse «%U» como comodín para el usuario LDAP.

De la misma forma en el marco de grupos **User Search** se determinan los ajustes para consultar los nombres de usuario.

Parámetro	Significado
Search Filter	Filtro para la consulta de nombres de usuarios en el servidor LDAP. Por defecto se ha asignado aquí el término «(&(object-Class=user)(sAMAccountName=%L))».
Base DN	Directorio raíz que contiene las informaciones referentes a la administración de usuarios.
Attribute	Del servidor LDAP a la consulta de atributos devueltos.

Tab. 70: Marco de grupos User Search



Nota:

En el campo mencionado anteriormente «Search Filter» puede utilizarse «%L» como comodín para el nombre de usuario.

Mientras que los usuarios registrados en el servidor LDAP no deben encontrarse en la administración de usuarios local de la CMC III PU, los grupos si deben ser locales. Para no tener que utilizar forzosamente los mismos nombres de grupos en el servidor LDAP y en la CMC III PU, es posible asignar en el marco de grupos **Group Alias Configuration** los nombres correspondientes en el servidor LDAP a los nombres de grupo locales de la CMC III PU.

Parámetro	Significado
Group Name	Nombre del grupo en la CMC III PU.
LDAP Alias	Nombre correspondiente del grupo en el servidor LDAP.

Tab. 71: Marco de grupos Group Alias Configuration

### 8.7.5 Radius Configuration

En el diálogo «Radius Configuration» es posible añadir la administración de usuarios de un servidor Radius. Si el acceso a un servidor Radius ha sido configurado y activado, al iniciar sesión en primer lugar se comprueban siempre en el servidor Radius los datos de usuario. Si no se encuentran allí, a continuación se realizará una búsqueda en la administración de usuarios local de la CMC III PU.

En el marco de grupos **Server** se determinan los ajustes básicos para el servidor Radius.

Parámetro	Significado
Enable Radius	Activación o desactivación del acceso al servidor Radius.

Tab. 72: Marco de grupos Server

Parámetro	Significado
Hostname	Dirección IP o nombre del servidor Radius.
Port	Puerto del servidor Radius. Se encuentra preajustado el puerto 1812.
Secret	Contraseña para la autenticación en el servidor Radius.
Authentication Method	Método de cifrado utilizado.

Tab. 72: Marco de grupos Server

En el marco de grupos **Group Search** se determina con que derechos se registra un usuario del servidor Radius en la CMC III PU.

Parámetro	Significado
Group Selection	Asignación del usuario a un grupo. «Manual»: Todos los usuarios se registran con el grupo de usuarios seleccionado en el campo «Group Name». «By Server Attribute»: El usuario se registra con el grupo de usuarios, que en el servidor Radius se ha asignado al atributo «cmc-group». Este grupo de usuarios también debe existir en la CMC III PU.
Group Name	Selección de un grupo de usuarios válida para todos los usuarios con registro a través de un servidor Radius y asignación manual a un grupo de usuarios (ajuste «Manual»).

Tab. 73: Marco de grupos Group Search

## 8.8 Device Rights

Tras la selección del componente CMCIII-PU en la rúbrica «Real Devices» en la zona de navegación podrá determinar en la pestaña **Configuration** los derechos de acceso al componente para diferentes grupos de usuarios.

- Seleccione en la zona de navegación la entrada «CMCIII-PU».
  - Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Configuration**.
- En la lista de la pestaña **Configuration** se muestran los diferentes parámetros de los componentes seleccionados. Los derechos de acceso de estos parámetros pueden ser adaptados por el usuario.
- Haga clic sobre el símbolo «Configure Device Rights». Aparecerá el diálogo «Device Rights Configuration».

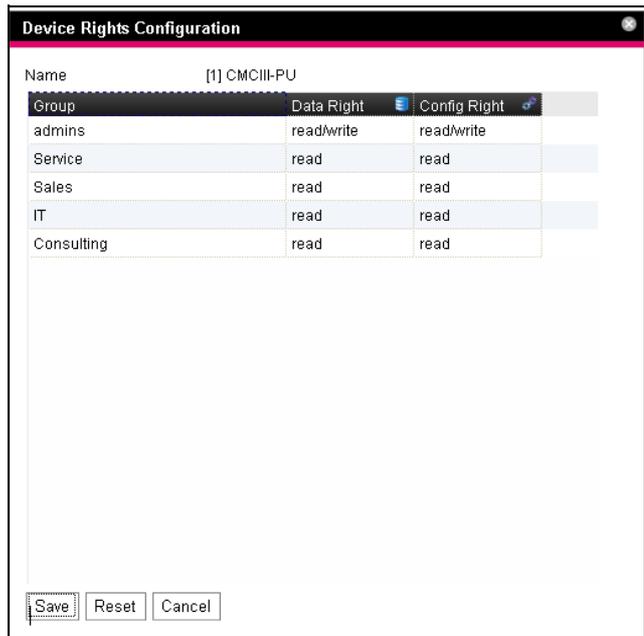


Imagen 42: Diálogo «Device Rights Configuration»

Encima de la tabla se muestra el aparato actual para el cual se ejecutará el «Device Rights Configuration». En la columna «Group» se genera una lista con los nombres de los grupos de usuarios.

Parámetro	Significado
Group	Nombre de todos los grupos de usuarios que han sido introducidos anteriormente (cf. sección 8.7.1 «Groups»).

Tab. 74: Columna «Group»

En la columna «Data Right» se determina el acceso a los parámetros de tipo «Data» del aparato en la pestaña **Observation**. La asignación de los parámetros de tipo «Data» puede tomarse en la pestaña **Configuration** del símbolo «Banco de datos», situado frente a cada uno de los parámetros (cf. sección 8.8.2 «Tipos de datos»). Aquí es posible seleccionar entre los siguientes ajustes:

Parámetro	Significado
no	Los miembros del grupo no tienen acceso lector ni de escritura a los parámetros de tipo «Data».
read	Los miembros del grupo tienen acceso lector a los parámetros de tipo «Data».
read/write	Los miembros del grupo tienen acceso lector y de escritura a los parámetros de tipo «Data». Este ajuste sólo tiene efectos si el software permite realizar un cambio del parámetro de tipo «Data».

Tab. 75: Columna «Data Right»

En la columna «Config Right» se determina el acceso a los parámetros de tipo «Config» del aparato en la pestaña **Observation**. La asignación de los parámetros de

tipo «Config» puede tomarse en la pestaña **Configuración** del símbolo «Rueda dentada», situado frente a cada uno de los parámetros (cf. sección 8.8.2 «Tipos de datos»). Aquí es posible seleccionar entre los siguientes ajustes:

Parámetro	Significado
no	Los miembros del grupo no tienen acceso lector ni de escritura a los valores límite. Si en la columna «Data Right» también se ha seleccionado la entrada «no», sólo podrá visualizarse el nivel «Device». Si en la columna «Data Right» se ha seleccionado otra entrada, es posible visualizar en los otros niveles los valores «Value» y «Status».
read	Los miembros del grupo tienen acceso lector a los valores límite. Esto significa que pueden visualizar por ej. valores límite de temperatura para alarmas y alertas.
read/write	Los miembros del grupo tienen acceso lector y de escritura a los valores límite. Esto significa que pueden visualizar y modificar por ej. valores límite de temperatura para alarmas y alertas.

Tab. 76: Columna «Config Right»

Si un campo no dispone de leyenda, significa que los «Device Rights» subordinados son diferentes (cf. sección 8.8.1 «Transmisión de los Device Rights»).



Nota:

Los derechos de acceso definidos de esta forma tienen en principio validez sólo para el acceso a los componentes correspondientes a través de la web. Los derechos de acceso a empuñaduras de puerta se establecen a través del administrador de usuarios general y la Access Configuration (cf. sección 8.7.3 «Access Configuration»).

### 8.8.1 Transmisión de los Device Rights

La asignación de derechos para los diferentes sensores se ha realizado en paralelo a la representación en la pestaña **Observation**. Una modificación en un punto nodal se aplica de forma automática a todas las variables subordinadas a este punto nodal.

- Seleccione en la zona de navegación la entrada «CMCIII-PU».
- Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Configuration**.
- Seleccione detrás de la entrada «CMCIII-PU» el símbolo «Device Rights». Aparecerá el diálogo «Device Rights Configuration» (imagen 42).

Si se realiza un cambio en este diálogo y se asigna a un grupo de usuarios otro permiso de acceso a las variables, este grupo de usuarios obtiene los mismos dere-

chos de acceso en todas las variables subordinadas al punto nodal «CMCIII-PU».

Si bajo un punto nodal se encuentra otro punto nodal con diferentes variables subordinadas, también se realizará la transmisión. Un cambio en la configuración se aplica de forma automática en el segundo punto nodal y a las variables subordinadas. En cambio si se modifica el segundo punto nodal, sólo cambian los derechos de acceso para todas las variables subordinadas a este punto.

Si sólo se desea adaptar un único parámetro subordinado es posible seleccionarlo y editarlo de forma individual.

■ Abra toda la estructura clicando sobre el símbolo «Más».

■ Seleccione el símbolo «Device Rights» directamente detrás de la variable a editar.

Si los derechos de acceso de los diferentes parámetros en el diálogo «Device Rights Configuration» en un punto nodal son diferentes, se muestra en este lugar en la «Device Rights Configuration» de todo el sensor un campo vacío. Al modificar este campo vacío, todos los parámetros subordinados adoptarán el ajuste que en él se realice.

### 8.8.2 Tipos de datos

Los parámetros de los sensores se clasifican en dos tipos:

- Data
- Config

Una variable del tipo «Data» ofrece informaciones de estado y sólo puede ser modificada en los sensores cuyo software lo permite. Una variable de tipo «Config» contiene información de configuración y puede ser modificada por un usuario si el software lo permite.

Un símbolo muestra de qué tipo se trata. Los parámetros de tipo «Data» se representan con el símbolo de «Banco de datos» (cilindros azules apilados). Los parámetros de tipo «Config» se representan en forma de dos ruedas dentadas dispuestas en diagonal.



Imagen 43: Símbolos correspondientes a los tipos de datos

#### Leyenda

- 1 Símbolo «Rueda dentada» (tipo de dato «Config»)
- 2 Símbolo «Base de datos» (tipo de dato «Data»)

Los símbolos correspondientes también se muestran al seleccionar un sensor en la pestaña **Configuration** de la zona de navegación y abriéndolo a continuación hasta el nivel más bajo, así como también en el diálogo «Device Rights Configuration» (imagen 42, pos. 1). Los sím-

bolos indican la asignación a ambos tipos de datos «Data» y «Config».

## 8.9 Alarm Configuration

Tras seleccionar la entrada «CMCIII-PU» en «Real Device» u otro componente en «Real Device» o en «Virtual Device» es posible establecer en la pestaña **Configuración** la notificación de alarma para cada valor de medición.

- Seleccione en la zona de navegación la entrada «CMCIII-PU».
- Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Configuración**.
- Haga clic sobre el símbolo «Configure All Alarms». Aparecerá el diálogo «Alarm Configuration».

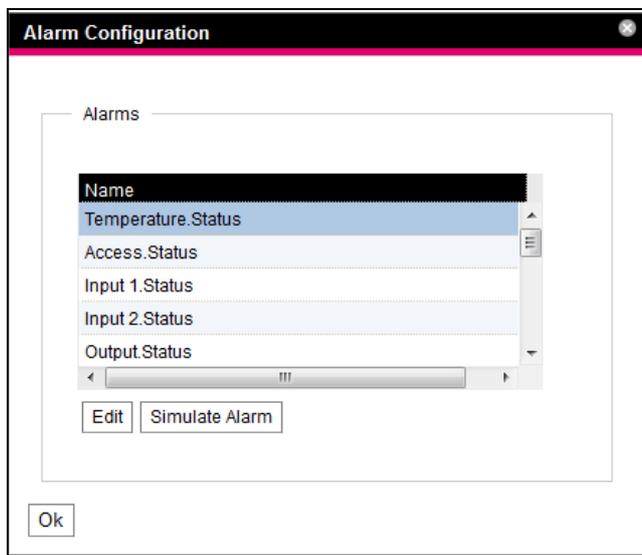


Imagen 44: Diálogo «Alarm Configuration»

- Haga clic en la lista en la línea del sensor o de la entrada o salida, para el cual desea establecer el comportamiento de la CMC III PU.
- Haga clic sobre el botón **Edit**.  
Al seleccionar el sensor de temperatura aparece por ej. el diálogo «Alarm Configuration: Temperature.Status».

 **Nota:**  
El diálogo es el mismo para el sensor de acceso, así como las entradas y salidas.

### 8.9.1 Notifications

En el marco de grupos **Notifications** puede realizar ajustes sobre la forma de notificación de una alarma generada.

Parámetro	Significado
Use Beeper	Activación o desactivación del beeper al generarse una alarma.

Tab. 77: Marco de grupos Notifications

Parámetro	Significado
Use Relay	Activación o desactivación del relé de alarma.
Acknowledge Required	Si se ha activado este ajuste, la indicación de alarma se muestra hasta que sea cancelada. Aunque el motivo de la alarma ya no exista, por ej. cuando la temperatura se encuentre de nuevo por debajo del punto de conexión, el estado de «Alarm» se mantiene. En este caso sólo se bloquea el cambio al estado «OK», o sea que aún con el mensaje activado se muestran otras alarmas, así como el paso al estado «Warning».
Delay	Tiempo de retardo entre la superación del valor de medición y la conexión al estado de alarma o alerta. Este tiempo de retardo no es válido para el paso al estado «OK».

Tab. 77: Marco de grupos Notifications

 **Nota:**  
Si el beeper integrado o el relé de alarma se encuentran desactivados en general, no es posible activar el beeper o el relé de alarma para indicaciones de alarma individuales (cf. sección 8.6.5 «General»).

### 8.9.2 Email Receivers

En el marco de grupos **Email Receivers** es posible ajustar los receptores que recibirán un correo electrónico en caso de generación de alarma.

Aquí se muestran todos los receptores que han sido registrados anteriormente (cf. sección 8.5.6 «SMTP Configuration»). Estos receptores se encuentran **desactivados** por defecto.

Parámetro	Significado
Email Address	Direcciones de correo electrónico que han sido introducidas en la configuración de la CMC III PU.
Use	Activación o desactivación del receptor.

Tab. 78: Marco de grupos Email Receivers

 **Nota:**  
Si uno de los receptores ha sido desactivado en general, es posible activarlo para notificaciones de alarma concretas, sin embargo a pesar de ello no se mandaran correos electrónicos a este receptor (cf. sección 8.5.6 «SMTP Configuration»).

### 8.9.3 Trap Receivers

En el marco de grupos **Trap Receivers** es posible ajustar los receptores a los cuales se mandará una notificación trap.

Aquí se muestran todos los receptores que han sido registrados anteriormente (cf. sección 8.5.2 «SNMP Configuration»). Estos receptores se encuentran **activados** por defecto.

Parámetro	Significado
Trap Host	Trap Receiver que han sido introducidos en la configuración de la CMC III PU.
Use	Activación o desactivación del receptor.

Tab. 79: Marco de grupo Trap Receivers



Nota:

Si uno de los Trap Receiver ha sido desactivado en general, es posible activarlo para notificaciones de alarma concretas, sin embargo a pesar de ello no se mandaran traps a este receptor (cf. sección 8.5.2 «SNMP Configuration»).

### 8.9.4 SMS Receivers

En el marco de grupos **SMS Receivers** es posible ajustar los receptores a los cuales se mandará un mensaje SMS.

Aquí se muestran todos los receptores que han sido registrados anteriormente (cf. sección 8.5.7 «SMS Configuration»). Estos receptores se encuentran **desactivados** por defecto.

Parámetro	Significado
SMS Phone Number	Números de teléfono que han sido introducidos en la configuración de la CMC III PU.
Use	Activación o desactivación del receptor.

Tab. 80: Marco de grupo SMS Receivers



Nota:

Si uno de los receptores SMS ha sido desactivado en general, es posible activarlo para notificaciones de alarma concretas, sin embargo a pesar de ello no se mandaran mensajes SMS a este receptor (cf. sección 8.5.7 «SMS Configuration»).

### 8.9.5 Alarmsimulation

Al finalizar una configuración de alarma es posible comprobar las notificaciones ajustadas en el diálogo «Alarm Configuration» (imagen 44). Para ello se simula la generación de una alarma, o sea que por ej. se prueba la alarma con los valores límite ajustados realmente.

■ Haga clic en la lista en la línea del sensor o de la entrada o salida, para el cual desea simular el comportamiento de alarma.

■ Haga clic en el botón **Simulate Alarm**.

Al seleccionar el sensor de temperatura aparece por ej. el diálogo «Simulate Alarm: Temperature.Status».



Nota:

El diálogo es el mismo para el sensor de acceso, así como las entradas y salidas.

■ Establezca en este diálogo durante cuanto tiempo y que tipo de alarma debe ser simulada.

Parámetro	Significado
Duration	Duración de la simulación de alarma.
Simulation Value	Selección del estado que debe ser simulado. Los posibles valores dependen del tipo de sensor seleccionado o de la entrada/salida.

Tab. 81: Diálogo «Simulate Alarm»

■ Haga clic sobre el botón **OK** para simular la alarma y poder comprobar todos los ajustes (por ej. el correcto envío de un correo electrónico a todos los receptores registrados).



Nota:

En las informaciones log se genera una entrada «Alarmsimulation», con el fin de poder diferenciar la simulación de una alarma real.

■ Transcurrido el periodo de la simulación puede simular otras alarmas con el mismo procedimiento.



Nota:

Sólo puede estar activa una simulación de alarma.

### 8.10 Inputs and Outputs

Si en la zona de navegación se encuentra seleccionado un «Virtual Device» (cf. sección 8.13 «Virtual Devices»), en la pestaña **Configuration** aparece un símbolo adicional «Configure Inputs and Outputs». En tal caso debe realizarse para un Virtual Device junto a la configuración de los derechos de acceso y del comportamiento al generarse una alarma, también la configuración de las entradas y salidas.

■ Seleccione en la zona de navegación el «Virtual Device» deseado.

■ Haga clic en la parte derecha de la pantalla en la pestaña **Configuration**.

■ Haga clic sobre el símbolo «Configure Inputs and Outputs».

Aparecerá el diálogo «Input/Output Configuration».

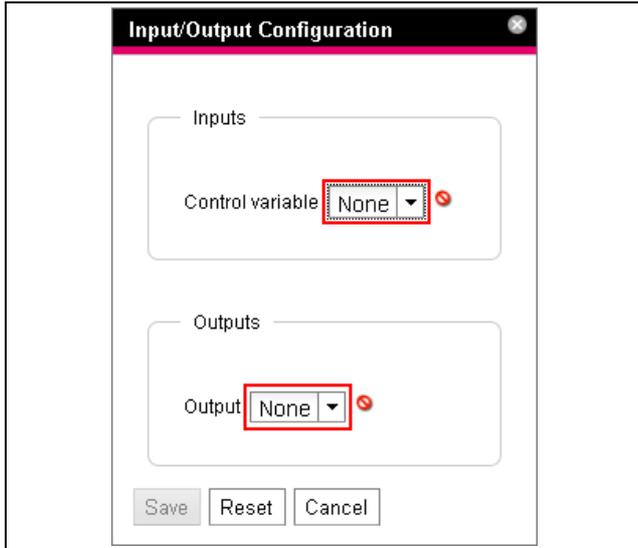


Imagen 45: Diálogo «Input/Output Configuration»

Para un Virtual Device de tipo «Two-level controller»:

- Seleccione en la lista desplegable «Control Variable» la variable deseada, por ej. «CMCIII-PU.Access.Value» para el sensor de acceso integrado en la CMC III PU.

Parámetro	Significado
Control Variable	Variable cuyo valor debe ser controlado.

Tab. 82: Marco de grupos Inputs

El marco de grupos **Inputs** no está disponible para un Virtual Device de tipo «Access Controller».

- Seleccione en la lista desplegable «Output» la salida, que debe ser conectada al generarse una modificación preestablecida del valor de variable definido anteriormente.

Parámetro	Significado
Output	Salida que debe ser accionada.

Tab. 83: Marco de grupos Outputs



Nota:

En este caso el relé de alarma integrado en la CMC III PU no puede definirse como salida.

A continuación se carga de forma automática de nuevo la lista de aparatos, permitiendo completar la configuración del Virtual Device (cf. sección 8.13 «Virtual Devices»).

### 8.11 Logging

En la pestaña **Logging** es posible visualizar informaciones log de la CMC III PU. Estas informaciones log son generales, por este motivo las informaciones mostradas en la pestaña **Logging** no dependen de las componentes seleccionados en la parte izquierda de la pantalla.



Nota:

Es posible guardar una copia del archivo log actualizado «Logging.cmc3» a través del acceso FTP a la carpeta «download» de la CMC III PU en un PC local (cf. sección 9.4 «Almacenaje local de informaciones adicionales»).

- Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Logging**.

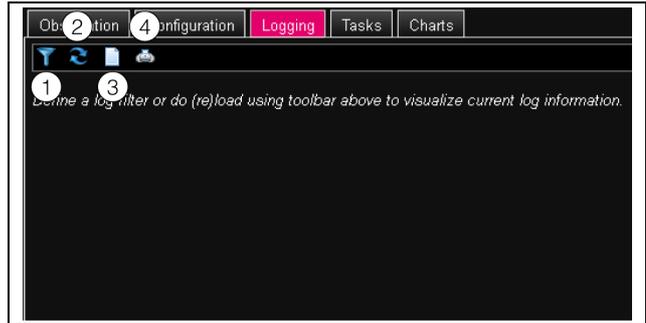


Imagen 46: Pestaña Logging

#### Leyenda

- 1 Definición de un filtro
- 2 Recarga de informaciones
- 3 Borrado de la indicación
- 4 Impresión de la indicación

En primer lugar se informa que puede realizar la carga en la indicación de

- acontecimientos seleccionados a partir de la definición de un filtro

o

- todo el historial con todos los acontecimientos.

Para ello dispone de los símbolos de la barra de herramientas debajo de las pestañas.

#### 8.11.1 Definición de un filtro

Para obtener sólo un extracto concreto de todas las advertencias puede definir un filtro.

- Haga clic sobre el primer símbolo de la izquierda (imagen 46, pos. 1).

Aparecerá el diálogo «Set Logging Filter».

Aquí tiene a disposición los siguientes parámetros:

Parámetro	Significado
Date	Indicación de una fecha concreta.
Type	Tipo de error. Al seleccionar «Alarm» por ej. sólo se mostrarán indicaciones de alarma, ninguna otra indicación de los aparatos.
Device Index	Indicaciones de un aparato concreto. Se selecciona el número (interno) del aparato, la que se le asignó durante la primera conexión.

Tab. 84: Ajustes en el diálogo «Set Logging Filter»

Parámetro	Significado
User	Indicaciones generadas por un usuario concreto. Se muestran por ej. indicaciones de cuando inició o cerró sesión el usuario.
IP Address	Indicaciones correspondientes a una dirección IP concreta. Se listan todas las direcciones desde las cuales se ha accedido a la CMC III PU.

Tab. 84: Ajustes en el diálogo «Set Logging Filter»

En cada columna la primera entrada es «All Items». Si selecciona esta entrada, **no** se filtran las entradas de la columna correspondiente.

Ejemplo: Todas las indicaciones del 19.01.2012

- Seleccione en la columna «Date» la fecha arriba indicada «19.01.2012».
- Seleccione en la columna «Type» la entrada «Info».
- Seleccione en las tres columnas siguientes la entrada «All items».
- Haga clic en el botón **OK**.

Se activa el filtro y sólo se muestran en la lista las indicaciones que se corresponden con el criterio arriba establecido.



Nota:

En cada una de las columnas es posible seleccionar más de una entrada manteniendo pulsada la tecla Ctrl.

### 8.11.2 Actualización de la pantalla

Tras definir un filtro se muestran todas las indicaciones registradas hasta ese momento que se corresponden con el criterio del filtro. Posteriormente no se produce una actualización automática de la pantalla aunque se hayan generado nuevas indicaciones, así pues deberá realizarse una actualización manual.

- Haga clic sobre el segundo símbolo de la izquierda (imagen 46, pos. 2).

La carga de las nuevas notificaciones desde la CMC III PU tarda unos instantes. A continuación se muestra la lista actualizada con todas las indicaciones.



Nota:

Tras cada actualización se muestran únicamente las indicaciones que se corresponden con los criterios del filtro aplicado.

### 8.11.3 Impresión de la pantalla

Existe la posibilidad de imprimir todo el historial o las indicaciones seleccionadas por el filtro.

- Defina en caso necesario primero un filtro adecuado, con el fin de mostrar sólo una parte concreta de los acontecimientos (cf. sección 8.11.1 «Definición de un filtro»).

- Haga clic sobre el cuarto símbolo de la izquierda (imagen 46, pos. 4).  
La carga de las nuevas notificaciones desde la CMC III PU tarda unos instantes. A continuación se muestra la lista actualizada con todas las notificaciones en una ventana separada y se abre un diálogo «Druck».
- Imprima la pantalla o guárdela como archivo PDF.

### 8.11.4 Borrado de la indicación

Puede borrar la indicación actual en cualquier momento.

- Haga clic sobre el tercer símbolo de la izquierda (imagen 46, pos. 3).  
Se borran todas las entradas de la indicación y vuelve a mostrarse la advertencia que aparece al seleccionar la pestaña **Logging**.



Nota:

Las entradas sólo se borran en la indicación. En este caso el archivo Log no se modifica.

## 8.12 Tasks

Con la ayuda de Tasks es posible consultar los estados de todos los componentes conectados y relacionarlos de forma lógica. Adicionalmente también es posible valores de fecha en la relación. Así, en el caso de un cambio de estado de los denominados Trigger Expression (cf. sección 8.12.2 «Determinación del Trigger Expression»), sería posible activar diferentes acciones. De esta forma por ej. al producirse una indicación de alarma del sensor de acceso integrado en un día concreto de la semana, se podría realizar el envío de un correo electrónico. El estado actual de una Task puede consultarse por SNMP. Esto sólo es posible con un Virtual Device (cf. sección 8.13 «Virtual Devices»).

Las Tasks son generales, por este motivo las informaciones mostradas en la pestaña **Tasks** no dependen de las componentes seleccionados en la parte izquierda de la pantalla.

### 8.12.1 Pestaña Tasks

En esta pestaña se muestran para más de 16 tasks diferentes las siguientes informaciones:

Parámetro	Significado
ID	ID único del task. Esta ID es establecida por el sistema y no puede ser modificada.
Nombre	Nombre para el task.
Description	Descripción (detallada) del task.
Enabled	Indicación «Yes» o «No», si el task correspondiente se encuentra activado, o sea si la acción correspondiente se ejecuta o no.

Tab. 85: Pestaña Tasks

Los ajustes de cada uno de los tasks puede modificarse pulsando el botón **Edit** en el diálogo «Task Configuration».

### 8.12.2 Determinación del Trigger Expression

■ Pulse sobre el botón **Edit** del task, cuya configuración desea modificar o configurar de nuevo.

Aparecerá el diálogo «Task Configuration».

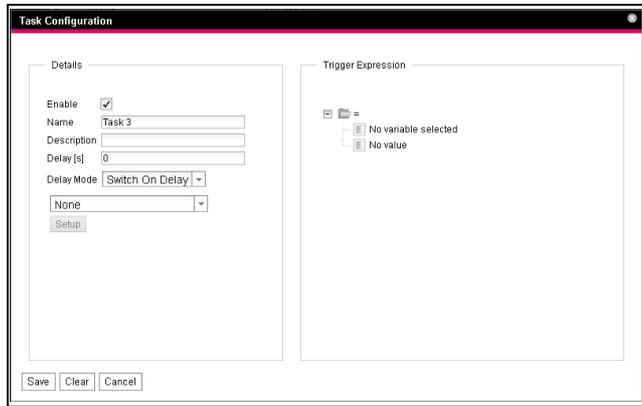


Imagen 47: Diálogo «Task Configuration»

#### Marco de grupos Details

Realice los siguientes ajustes en el marco de grupos de la izquierda **Details**:

Parámetro	Significado
Enable	Activación o desactivación del task.
Nombre	Nombre para el task.
Description	(Detallada) Descripción del task.
Delay	Tiempo de retardo de un task en segundos. Si se introduce el valor «0», no se producirá un retardo, independientemente del «Delay Mode» seleccionado.
Delay Mode	Tipo de retardo.
Lista desplegable	Selección de una acción que se ejecutará cuando el código correspondiente sea «wahr». Alternativamente también puede introducirse un valor de parámetro.
Setup	Definición de la acción a ejecutar.

Tab. 86: Marco de grupos Details

#### Retardo de un task

Es posible accionar un task adicionalmente con un tiempo de retardo. Este tiempo de retardo se establece a través del parámetro «Delay [s]» y puede situarse de forma individualizada entre 0 y 9999 segundos.

El tipo de retardo se configura a través de la lista desplegable del parámetro «Dealy Mode»:

Parámetro	Significado
Switch On Delay	Retardo de la conexión. Si el código correspondiente es «wahr», el sistema esperará el tiempo «Delay» definido antes de ejecutar la acción ajustada.
Switch Off Delay	Retardo de la desconexión. Si el código correspondiente es «wahr», la acción se ejecutará al instante. Si por el contrario se produce la modificación de un estado y el código es «falsch», el sistema esperará el tiempo «Delay», antes de cancelar la acción ajustada.
Pulse	Impulso. Si el código correspondiente es «wahr», el sistema ejecuta la acción ajustada durante el tiempo «Delay» definido. Transcurrido este tiempo la acción se detiene y vuelve a su estado original.

Tab. 87: Lista de selección para el retardo de un task



#### Nota:

En general sólo se ejecuta la acción seleccionada, si la «Trigger Expression» sigue vigente tras el transcurso del tiempo «Delay». Si durante el tiempo «Delay» se ha modificado un valor y la «Trigger Expression» ya no es válida, la acción seleccionada no se ejecuta.

#### Marco de grupos Trigger Expression

En el marco de grupos de la derecha **Trigger Expression** se indica el código que se comprueba. Para ello es posible relacionar entre si diferentes variables mediante operadores lógicos «O» («|»), «Y» («&»), «No-O» («~|»), «No-Y» («~&»), «Igual» («=») y «Desigual» («<>»).

Parámetro	Significado
Operator Type	Operadores lógicos, con los cuales se relacionan los códigos subordinados o se comprueban las variables.
Nature	Selección de la entrada «Time» para la comprobación de un dato de tiempo o «Variable» para la comprobación de un valor de variable.
Device	Selección del aparato del cual debe comprobarse un valor.
Variable	Variable cuyo valor debe ser comprobado. En esta lista solo se muestran las variables disponibles para el aparato seleccionado anteriormente.
Value	Valor que debe ser comprobado en la variable. En esta lista solo se muestran los valores disponibles para la variable seleccionada anteriormente.

Tab. 88: Marco de grupos Trigger Expression

Las listas desplegables para la selección de las diferentes posibilidades de ajuste se muestran tras clicar los valores preajustados «=», «No Variable Selected» o «No Value» (cf. sección 8.12.4 «Ejemplo para establecer un task»).

Con los operadores «=» y «<>» es posible comprobar un estado concreto de las variables de la propia CMC III PU o de los aparatos conectados. Alternativamente también es posible comprobar la indicación de tiempo (día de la semana).

Con los dos operadores «|» y «&» se relacionan códigos subordinados entre si.

Proceda de la siguiente forma para crear un código:

- Si desea comprobar varios códigos: Establezca primero si los códigos subordinados deben ofrecer ambos el valor «Wahr» (operador «&») o si es suficiente un sólo valor para ejecutar la acción (operador «|»).
- Establezca para todos los códigos subordinados por separado, si estos deben ofrecer el valor «Wahr», cuando la variable o la indicación de tiempo corresponda al valor (operador «=») o no (operador «<>»).

### 8.12.3 Selección de una acción

A continuación asigne al task una acción a través de la lista desplegable, que se ejecute cuando el código completo cambie al valor «Wahr».



Nota:

La acción asignada a un task sólo se ejecuta tras un cambio de estado. Si se modifica la definición de un task, por ej. la lógica de una salida de conexión, la salida no se conectará directamente al producirse el cambio, si no cuando cambie el estado de una entrada.

En este caso podrá seleccionar los siguientes ajustes:

Parámetro	Significado
Send Status Email	Envío de un correo electrónico de estado.
Send Status SMS	Envío de un SMS de estado.
Suppress Alarm Email	Cancelar el envío de correos electrónicos a receptores seleccionados.
Suppress Alarm SMS	Cancelar el envío de SMS a receptores seleccionados.
Suppress Alarm Trap	Cancelar el envío de traps a receptores seleccionados.
Suppress Alarm Message	Cancelar la indicación de alarma de la variable de estado seleccionada.
Set Variable Value	Definir un valor de variable.

Tab. 89: Marco de grupos Details

Parámetro	Significado
Shutdown Server	Apagado de un servidor.

Tab. 89: Marco de grupos Details

Tras seleccionar la acción deseada debe configurarla adecuadamente.

- Para ello haga clic sobre el botón **Setup**.

Según la acción seleccionada anteriormente establezca en el diálogo correspondiente, a quien debe por ej. mandarse un correo electrónico de estado (acción «Send Status Email»), para que estados desea cancelar una indicación de alarma (acción «Suppress Alarm Message») etc.

#### Acción «Set Variable Value»

Al seleccionar la acción «Set Variable Value» es posible definir variables «conmutables» (como por ej. salidas digitales de una unidad IO conectada).



Nota:

En el diálogo «Config Set Variable Value» debe seleccionar primero en la lista desplegable «Device» un aparato con una variable conmutable, para que en los campos por debajo puedan mostrarse las posibilidades de selección correspondientes.

Tras pulsar el botón **Setup** aparece el diálogo «Configure Set Variable Value».

Parámetro	Significado
Device	Aparato, en el cual debe aplicarse la variable.
Variable	Variable a aplicar.
Value on True	Valor de las variables, cuando el código definido con anterioridad en el marco de grupos <b>Trigger Expression</b> tenga el valor «Wahr».
Value on False	Valor de las variables, cuando el código definido con anterioridad en el marco de grupos <b>Trigger Expression</b> tenga el valor «Falsch».

Tab. 90: Diálogo «Configure Set Variable Value»



Nota:

Garantice en cada caso que en las dos listas desplegables «Value on True» y «Value On False» se encuentren seleccionados valores **distintos**. En caso contrario la variable mantiene este valor, aunque el valor del código en el marco de grupos **Trigger Expression** se modifique.

### Agrupar salidas

La asignación de una salida a un grupo permite conectar con un único task o comando por web, Telnet o SNMP varias salidas (también componentes diferentes) del mismo modo. De esta forma no es necesario asignar para cada una de estas salidas el task correspondiente. O sea que si ha asignado a varias salidas el mismo número de grupo, al seleccionar **una** de estas salidas también se accionará el resto de salidas de este grupo.

#### Acción «Shutdown Server»

Al seleccionar la acción «Shutdown Server» se realiza el apagado de servidores con una licencia del software RCCMD determinada instalada (cf. sección 8.5.9 «Server Shutdown Configuration»).

Tras pulsar el botón **Setup** aparece el diálogo «Shutdown Server».

- Active en la columna «Use» los servidores que deben apagarse, cuando el código definido con anterioridad en el marco de grupos **Trigger Expression** tenga el valor «Wahr».

#### 8.12.4 Ejemplo para establecer un task

Desea definir un task para que el fin de semana al abrir un armario se envíe un correo electrónico de estado.

- Haga clic sobre el operador por defecto «=», para mostrar la lista desplegable «Operator Type».
- Seleccione en esta lista desplegable el operador «&», para conectar los acontecimientos «Fin de semana» y «Abrir puerta» entre si.
- Haga clic bajo el primer operador «=» sobre la entrada «No Variable Selected».
- Seleccione en la lista desplegable «Nature» y la entrada «Time».
- Haga clic sobre la primera entrada «Never».
- Seleccione en la lista desplegable «Day of Week» la entrada «Saturday».
- Mantenga pulsada la tecla Ctrl. y seleccione también en esta lista la entrada «Sunday».
- Haga clic bajo el segundo operador «&» sobre la entrada «No Variable Selected».
- Seleccione en la lista dropdown «Nature» la entrada «Variable» (preseleccionada de forma predeterminada).
- Seleccione en la lista desplegable «Device» la entrada «[1] CMCIII-PU».
- Seleccione en la lista desplegable «Variable» la entrada «Access.Status».
- Haga clic sobre la entrada «Closed» bajo la variable «[1] Access.Status».
- Seleccione en la lista desplegable «Value» la entrada «Open».
- Seleccione luego en el marco de grupo **Details** como acción en la lista dropdown la entrada «Send Status Email».

- Haga clic sobre el botón **Setup**, para determinar mediante activación en la columna «Use» los receptores del correo electrónico de estado deseados.
- Asegúrese que la casilla «Enable» se encuentra activada.

#### 8.12.5 Desactivar o borrar un task

Un task no usado puede desactivarse o borrarse.

- Abra el menú de configuración del task correspondiente.

##### Desactivar un task

- Desactive la casilla «Enable».
- Almacene la configuración clicando sobre el botón **Save**.

##### Borrar un task

- Haga clic en el botón **Clear**.  
De este modo los ajustes del task vuelven a los valores por defecto.
- Almacene la configuración clicando sobre el botón **Save**.

### 8.13 Virtual Devices

En la parte izquierda de la pantalla, debajo de los «Real Devices», que corresponden a los dispositivos realmente conectados a la CMC III PU, se muestran los llamados «Virtual Devices». Estos deben haberse añadido a través de la pestaña **Configuration** de la parte derecha. Así es posible acoplar sensores y aparatos de salida a un nuevo tipo de «Virtual Device» predefinido. Por ej. es posible poner en marcha un ventilador conectado a una Power Unit (7030.050) al superarse la temperatura establecida, medida con el sensor de temperatura integrado.

Un Virtual Device tiene el tratamiento de componente propio, del cual por ej. también es posible consultar el estado a través de SNMP. Una consulta de estado de este tipo no es posible para un task, por el contrario los tasks pueden configurarse de forma más marcada (cf. sección 8.12 «Tasks»).

#### 8.13.1 Tipos de Virtual Device

Puede seleccionar los siguientes tipos como Virtual Device:

- Two-Level Controller (regulador de dos niveles)
- Access Controller (regulador de accesos)

##### Two-Level Controller

Con la ayuda de un regulador de este tipo es posible, partiendo de un valor predeterminado (por ej. una temperatura límite), conectar o desconectar una salida (por ej. una salida de una unidad IO conectada). En tal caso el valor límite mencionado anteriormente se determina directamente en el Virtual Device y no depende de los valores límite definidos en el propio sensor.

Al contrario que con un task, con un Two-Level Controller no es posible valorar el estado del sensor asignado. Esto sólo es posible con un task (cf. sección 8.12 «Tasks»), en el cual pueden ajustarse combinaciones de estado y tiempo y ejecutarse una de varias acciones.

### Access Controller

Con la ayuda de este regulador de acceso es posible conectar una salida conmutable a través de un dispositivo lector (transponder o cierre codificado). De esta forma es posible controlar y abrir por ej. una puerta de acceso a una sala.

#### 8.13.2 Establecimiento de un Virtual Device

En la pestaña **Configuration** puede instalar un Virtual Device. Para ello:

- Seleccione en la zona de navegación de la pantalla la entrada «Virtual Device».
- Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Configuration**.
- En el marco de grupo **List of Virtual Devices** haga clic en el botón **New**.
- Seleccione en la lista «Virtual Device Type» en el diálogo «Create new Virtual Device» el tipo de Virtual Device deseado (por ej. «Two-Level Controller»).
- Confirme su selección con el botón **OK**.

A continuación, debido a la modificación de la configuración, se cargará de nuevo automáticamente la lista de todos los aparatos. En la zona de navegación aparece debajo de los «Virtual Devices» un componente nuevo por ej. el «Two-Level Controller» mencionado arriba, marcado con un pequeño símbolo «+» de color verde. El multi-led de la CMC III PU se ilumina de forma intermitente en verde – naranja – rojo.

- Confirme la advertencia de cambio de la configuración (cf. sección 6.4 «Confirmación de indicaciones»). La lista de aparatos se vuelve a cargar automáticamente. La entrada debajo de «Virtual Devices» ahora es de color amarillo y el led de la CMC III PU tiene la luz fija de color naranja, siempre y cuando no se genere una alarma.
- Determine a continuación la entrada, así como la salida del Virtual Device. Según el tipo de Virtual Device también es posible determinar sólo la salida del Virtual Device (cf. sección 8.10 «Inputs and Outputs»). A continuación la lista de aparatos vuelve a cargarse automáticamente. En la entrada debajo de «Virtual Devices» se muestra un símbolo «Information» de color azul y el led de la CMC III PU tiene la luz fija de color verde, siempre y cuando no se genere una alarma.
- Configure a continuación todos los ajustes en la pestaña **Observation** (cf. sección 8.13.3 «Configuración de un Virtual Device»).

#### 8.13.3 Configuración de un Virtual Device

- Seleccione en la zona de navegación de la pantalla el «Virtual Device» correspondiente.

- Haga clic sobre la pestaña **Observation** para realizar los ajustes.

En el nivel «Device» se realizan por lo general todos los ajustes del Virtual Device o se muestran parámetros que suministran informaciones detalladas del Virtual Device (cf. sección 8.3.1 «Device»). El parámetro «Production Date» muestra el número de la semana, en el cual se creó el Virtual Device en la CMC III PU.

En el nivel «VirtualDevice» se muestran diferentes parámetros según el tipo de Virtual Device.

#### Two-Level Controller

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual del Virtual Device.
InputValue	Valor actual de la entrada del Virtual Device.
OutputValue	Valor actual de la salida teniendo en cuenta los ajustes para «OutputValueOnStatusOn» o «OutputValueOnStatusOff».
Setpoint	Punto de conmutación de la entrada para un cambio de estado de la salida.
Histéresis	Desviación porcentual necesaria al superar o no superar el punto de conmutación para un cambio de estado (cf. sección 13 «Glosario»).
OutputValueOnStatusOn	Valor de la salida, cuando el valor de entrada se sitúa por encima del punto de conmutación (estado «On»).
OutputValueOnStatusOff	Valor de la salida, cuando el valor de entrada se sitúa por debajo del punto de conmutación (estado «Off»).
Status	Estado actual del Two-Level Controllers. Estado «On»: Valor de entrada por encima del punto de conmutación. Estado «Off»: Valor de entrada por debajo del punto de conmutación.

Tab. 91: Nivel «VirtualDevice» para un Two-Level Controller

#### Access Controller

Parámetro	Significado
DescName	Descripción individual del Virtual Device.
Command	Al seleccionar el comando «Switch» se conecta la salida del Virtual Device. Conmutándose al estado determinado en el campo «AccessLogic» durante el tiempo determinado en el campo «Delay».
OutputValue	Valor actual de la salida conmutada, a la cual ha sido asignado el Access Controller («On» o «Off»).

Tab. 92: Nivel «VirtualDevice» para un Access Controller

Parámetro	Significado
Delay	Periodo de tiempo, durante el cual la salida del Virtual Device modifica su estado. Transcurrido este tiempo la salida vuelve al estado inicial. Este parámetro sólo tiene influencia cuando en la lista dropdown «AccessLogic» <b>no</b> se ha seleccionado la entrada «Toggle Output».
AccessLogic	Estado al cual se conecta la salida del Virtual Device con acceso autorizado. «Delayed On»: Activación de la salida. «Delayed Off»: Desactivación de la salida. «Toggle Output»: Conmutación de la salida al otro estado (de «On» a «Off» y a la inversa).
Status	Estado actual del Access Controllers.

Tab. 92: Nivel «VirtualDevice» para un Access Controller

Durante la configuración de un Access Controller siga el siguiente orden:

- Determine el estado seleccionándolo en la lista dropdown «AccessLogic», al cual debe conmutar el Access Controller, por ej. «Delayed Off».
- Establezca con el parámetro «Delay», durante cuanto tiempo debe conmutar la salida al estado seleccionado.
- Active en la lista dropdown «Command» la entrada «Switch».  
El Access Controller se conecta durante el tiempo establecido al estado seleccionado, por ej. «Off», y a continuación al otro estado, por ej. «On».
- Determine en Access Configuration, con que código de acceso o tarjeta transponder puede ser activado el Access Controller (cf. sección 8.7.3 «Access Configuration»).

### 8.13.4 Eliminar un Virtual Device

La eliminación de un Virtual Device se realiza en la pestaña **Configuration**. Para ello:

- Seleccione en la zona de navegación de la pantalla la entrada «Virtual Device».
- Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Configuration**.
- Seleccione en el marco de grupos **List of Virtual Devices** el Virtual Device que desea eliminar.
- En caso necesario seleccione pulsando la tecla Ctrl. otros Virtual Device que también desee eliminar.
- Haga clic sobre el botón **Delete**.  
Aparecerá una pregunta de seguridad con el fin de confirmar el borrado del Virtual Device.
- Confirme clicando sobre el botón **OK** o cancele el proceso clicando sobre el botón **Cancel**.
- Para finalizar confirme la advertencia de cambio de la configuración (cf. sección 6.4 «Confirmación de indicaciones»).

## 8.14 Charts

En la pestaña **Charts** pueden crearse hasta 16 diagramas, con el fin de visualizar la evolución temporal de hasta 6 valores de variable. Los datos de estos diagramas pueden descargarse como archivo CSV para una valoración separada (por ej. con una hoja de cálculo como Excel) (cf. sección 8.14.3 «Analizar los archivos CSV»).



Nota:

Puesto que los datos de los charts se almacenan en un dispositivo de almacenaje externo, como un lápiz USB o una tarjeta SD, los charts no se encuentran disponibles en la ejecución «Compact» de la unidad de proceso (cf. sección «Memory» 8.3.7).

- Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Charts**.



Imagen 48: Pestaña Charts

### Leyenda

- 1 Barras de títulos
- 2 Diagrama abierto

- Haga clic sobre la barra de título del chart correspondiente para abrir o cerrar el diagrama y los botones para la configuración.

### 8.14.1 Configuración de un chart

En primer lugar es necesario configurar y activar cada uno de los charts para poder registrar los valores de variable.

- Si no aparecen los botones para la configuración y navegación del diagrama, haga clic sobre la barra de título.  
A continuación se abre el diagrama para su configuración (por ej. «Chart 1»).
- Haga clic en el botón Configuration.  
Aparecerá el diálogo «Chart Configuration».

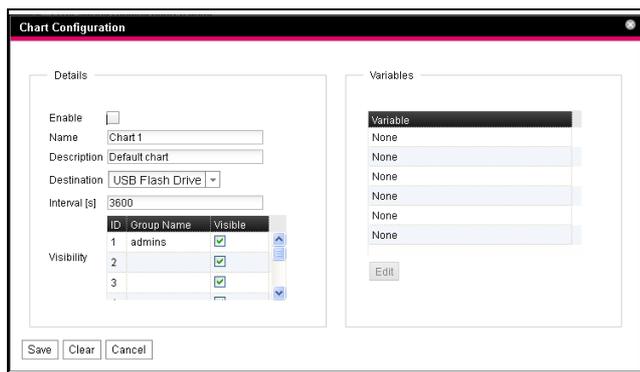


Imagen 49: Diálogo «Chart Configuration»

Realice los siguientes ajustes en el marco de grupos de la izquierda **Details**:

Parámetro	Significado
Enable	Activación o desactivación del chart.
Name	Nombre para el Chart. Este nombre se muestra en la barra de título del chart.
Description	Descripción del chart.
Destination	Selección del dispositivo de almacenaje externo para guardar los datos chart.
Interval	Periodo de tiempo en segundos, en el cual se guarda el valor actual.
Visibility	Activación del grupo de usuarios que pueden visualizar y configurar el chart.

Tab. 93: Marco de grupos Details

Antes de extraer el dispositivo de almacenaje externo, en el cual se guardan los datos chart, deben desactivarse los charts correspondientes. En caso contrario podrían dañarse los datos chart. Alternativamente también es posible cerrar antes la sesión del dispositivo de almacenaje (cf. sección 8.3.7 «Memory»). De esta forma los charts se desactivan automáticamente.



Nota:

Al extraer un dispositivo externo de forma directa, puede producirse la pérdida de los datos chart.

En el marco de grupos de la derecha **Variables** se muestran hasta 6 variables por chart, cuyos valores se representan gráficamente.



Nota:

La modificación de los ajustes en diagramas existentes puede provocar una pérdida de datos. Por este motivo deberían asegurarse antes todos los archivos CSV correspondientes (cf. sección 8.14.3 «Analizar los archivos CSV»).

- Seleccione una de las 6 filas.

Si en una de las líneas no se encuentra la entrada «None», significa que esta variable ya ha sido asignada al chart.

- Haga clic sobre el botón **Edit**.

Aparecerá el diálogo «Variable Selection».

Aquí tiene a disposición los siguientes parámetros:

Parámetro	Significado
Device	Selección del aparato del cual debe registrarse un valor.
Variable	Variable cuyo valor debe ser registrado. En esta lista solo se muestran las variables disponibles para el aparato seleccionado anteriormente.

Tab. 94: Marco de grupos Variables

- Haga clic sobre el botón **OK**, para aceptar los ajustes seleccionados, o bien cancele el proceso haciendo clic sobre el botón **Cancel**.

Aparecerá de nuevo el diálogo «Chart Configuration».

- Añada si es necesario otras variables en el chart del mismo modo.

- Para finalizar haga clic en el botón **Save** para mostrar el diagrama con los ajustes seleccionados.

- Haga clic en el botón **Clear** para cancelar todos los ajustes para el diagrama y volver a los valores estándar. En este caso se borrarán todos los valores almacenados anteriormente del chart.

Si un diagrama dispone de variables en unidades diferentes (por ej. temperatura en ° y tensión en V) se crean varios ejes de ordenadas (ejes Y).

### 8.14.2 Vista del diagrama

Por defecto el límite izquierdo del eje del tiempo (eje X) se sitúa en el punto temporal en el que se activó el chart. El límite derecho «aumenta» con cada actualización del chart según el tiempo introducido en el parámetro «Interval». De igual forma se adaptan los ejes de ordenadas para poder mostrar todos los valores de medición.

A la derecha del diagrama se muestran los valores de todas las variables representadas en el punto de activación del diagrama, así como la marca temporal (fecha y hora) correspondiente.

### Indicación de los valores de medición en un momento concreto

Mientras el chart se encuentre activo puede visualizar los valores de medición exactos en un momento concreto.

- Coloque el puntero del ratón en el diagrama. Aparecerá una línea vertical.

A la derecha del diagrama se mostrarán los valores de todas las variables representadas en el momento marcado, así como la marca temporal correspondiente.

### Adaptación del periodo de tiempo indicado

Adicionalmente es posible reducir el periodo de tiempo mostrado, para por ej. analizar más a fondo la evolución en un momento determinado.

- Haga clic en el botón **Zoom In**. Ya no se muestra toda la evolución desde la activación del diagrama hasta el momento actual. Con cada clic sobre este botón se reduce el periodo de tiempo representado.
- Haga clic sobre el botón **Shift Forward** para acercar el punto de arranque temporal de la zona mostrada al momento actual.
- Para desplazar el punto de arranque temporal de la zona mostrada hacia el punto de activación del chart, haga clic sobre el botón **Shift Back**.
- Haga clic de la misma forma sobre el botón **Zoom Out** para aumentar el periodo mostrado.

### Desplazar charts de la ventana del navegador

Por defecto los charts se muestran directamente en la ventana del navegador, debajo de la barra de título correspondiente. Alternativamente es posible mostrar cada chart en una ventana separada.



Nota:

Esto **no** es posible en Internet Explorer. Ya que no dispone de este botón.

- Haga clic en el botón **Undock** del chart seleccionado. El chart se mostrará en una ventana separada, en la ventana principal aparecerá el mensaje «Chart is undocked» debajo del título.



Imagen 50: Chart desplazado

Al igual que en el desplazamiento de ventanas para diferentes sensores conectados (cf. sección 8.2.7 «Función Undock») es posible desplazar y modificar el tamaño de las ventanas separadas de los charts independientemente de la página web de la CMC III PU. Esta función puede utilizarse con varios charts, pudiendo crear una visión general en la pantalla del PC.

- Haga clic en la ventana separada sobre el botón **Dock** o cierre simplemente la ventana, para volver a mostrar el chart de nuevo bajo la línea de título en la ventana principal.

### 8.14.3 Analizar los archivos CSV

Los diagramas se generan a partir de los datos de los archivos CSV. Estos datos pueden descargarse por FTP de la CMC III PU y analizarse por separado (por ej. con una hoja de cálculo tipo Excel).

El tamaño máximo de un archivo CSV es de 4 GB. Al superarse este límite el archivo CSV se almacena como archivo backup y automáticamente se crea un archivo CSV nuevo. Si este segundo archivo también alcanza el límite de 4 GB, el segundo archivo backup creado sobrescribirá el primer archivo backup.

### Descarga de los archivos CSV

- Establezca una conexión entre un PC y la CMC III PU (cf. sección 9.1 «Establecimiento de una conexión FTP»).
- Abra en la ventana parcial de la izquierda (PC) una carpeta en la cual desea guardar los archivos CSV.
- Abra en el panel derecho (CMC III PU) la carpeta «download» y a continuación la subcarpeta «usb-stick/records» o «sd-card/records», en función del lugar donde se almacenan los archivos CSV según la configuración del chart.
- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo CSV deseado y seleccione la acción «Descarga».

Los archivos CSV se han nombrado según el esquema «chart.##.json.csv», siendo «##» el número del chart («01» a «16») correspondiente.

### Lectura de archivos CSV en Excel

A continuación se describe como abrir un archivo CSV para su análisis en Excel.



Nota:

Los archivos CSV pueden abrirse con cualquier tipo de hoja de cálculo. Aunque el procedimiento para su lectura puede ser diferente.

- Abra una tabla nueva en Excel.
- Seleccione en Excel a través de **Datos > De texto** el archivo CSV que desea leer y siga las instrucciones del asistente de conversión.
- Para ello tenga en cuenta los siguientes ajustes:

#### Paso 1 de 3:

- Tipo de datos Separado
- Iniciar importación en fila: 1
- Origen archivo: Windows (ANSI)

#### Paso 2 de 3:

- Carácter de separación: Tabulador

#### Paso 3 de 3:

- Formato de datos de las columnas: estándar

- En el paso 3 de 3 haga clic sobre el botón **Otros...** para configurar el símbolo de separación decimal (ajuste «punto»), así como el símbolo de separación de miles (ajuste «coma») utilizados en el archivo CSV. Según la versión del país, estos ajustes ya se encuentran por configurados por defecto.



Nota:

Si se han ajustado símbolos de separación diferentes para las cifras, no será posible convertir la indicación de tiempo de la columna 2 de forma correcta.

La indicación de los archivos CSV se compone de tres zonas.

- **Zona 1:** En la fila 1 se muestran informaciones generales referentes a la configuración del chart (por ej. nombre del chart, descripción, punto de arranque temporal).
- **Zona 2:** Separado por una línea en blanco se dan a partir de la línea 3 informaciones sobre las variables registradas en el chart. Aquí tienen una importancia especial las dos primeras columnas.

**Columna 1:** Denominación de la variable. Estas denominaciones se utilizan como «título» en la zona 3.

**Columna 2:** Denominación exacta de los valores de medición tomados.

- **Zona 3:** De nuevo a partir de una separación de una línea en blanco se encuentra la marca temporal, así como todos los valores de medición registrados.

**Columna 1 (Time0):** Tiempo Unix (Cantidad de segundos transcurridos desde el 01.01.1970). Este tiempo no puede utilizarse en Excel (así sin más).

**Columna 2 (Time1):** Formato horario compatible con Excel.

- **Columnas 3 hasta máx. 8:** En estas columnas se emiten los valores de medición propios.

El formato horario de la columna 2 debe estar formateado de la siguiente forma, para que pueda convertirse en un formato legible:

- Seleccione todas las indicaciones de tiempo en la columna 2.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en la selección y seleccione en el menú la entrada «Formatear celdas».
- Seleccione en el diálogo «Formatear celdas» la pestaña «Cifras» la columna «Categoría» la entrada «Definido por el usuario».
- Introduzca en el campo «Tipo» el formato «DD.MM.AAAA hh:mm:ss».

La marca temporal se edita como fecha y hora, pudiéndose utilizar así por ej. en un diagrama.

### 8.15 Dashboards



Nota:

Las modificaciones en dashboards descritos a continuación sólo pueden ser realizadas por usuarios pertenecientes al grupo de usuarios «admins».

En la pestaña **Dashboards** pueden crearse hasta 12 páginas web de diseño flexible. De esta forma es posible definir diferentes vistas para usos diversos y visualizar sólo las informaciones necesarias. Así por ej. podría realizarse en varias columnas una representación gráfica igual al montaje de varios armarios, vigilados por una CMC III PU.



Nota:

Tras el inicio de sesión **directo** en un dashboard el usuario **no** es desconectado automáticamente tras un periodo de tiempo concreto. El inicio de sesión en la CMC III PU se mantiene mientras el dashboard se encuentre abierto.

#### 8.15.1 Configuraciones básicas

- Seleccione en la parte derecha de la pantalla la pestaña **Dashboards**.

Aquí se muestran las siguientes informaciones:

Parámetro	Significado
Nombre	Nombre del dashboard.
Description	Descripción detallada del dashboard.
Enabled	Indicación si es posible activar el dashboard («Yes») o no («No»).

Tab. 95: Pestaña Dashboards

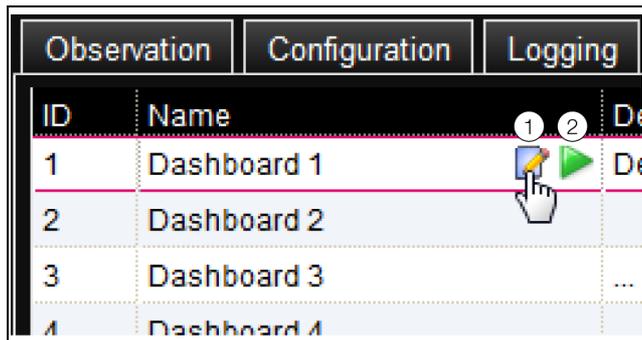


Imagen 51: Abrir el diálogo «Dashboard Configuration»

**Legenda**

- 1 Símbolo «Edit»
- 2 Símbolo «Start»

Las informaciones mencionadas anteriormente pueden modificarse en el diálogo «Dashboard Configuration».

■ Coloque el puntero del ratón en la línea del dashboard cuya información desea modificar.

Al final de la columna aparecerá un símbolo «Edit» y el puntero del ratón se convertirá en un símbolo «Hand». Si es posible activar el dashboard (parámetro «Enabled» con valor «Yes»), aparece a la derecha del símbolo «Edit» un símbolo «Start» en verde para activar el dashboard.

■ Haga clic sobre el símbolo «Edit».

Aparecerá el diálogo «Dashboard Configuration».

■ Introduzca aquí los valores deseados para los parámetros mencionados.

■ Confirme su entrada clicando sobre el botón **Save**.

Clicando sobre el botón **Clear** todas las entradas vuelven a los valores por defecto.

**8.15.2 Configuración de un dashboard**

Los contenidos de un dashboard deben configurarse una sola vez. Para ello debe activarse primero el dashboard y a continuación iniciarlo.

■ Compruebe que el dashboard que desea configurar muestre la entrada «Yes» en la columna «Enabled».

■ Si no es así active este ajuste en el diálogo «Dashboard Configuration» (cf. sección 8.15.1 «Configuraciones básicas»).

■ Coloque el puntero del ratón en la línea del dashboard que desea configurar.

Al final de la columna «Name» aparecerá junto al símbolo «Edit» un símbolo «Start» y el puntero del ratón se convertirá en un símbolo «Hand».

■ Haga clic sobre el símbolo «Start».

Aparecerá el diálogo «Auto-Logout is enabled».

■ Lea la indicación y confirme con el botón **Ok**.

Se abrirá una nueva ventana en el navegador con el dashboard. Al abrirse por primera vez el dashboard se encuentra vacío, ya que todavía no se han seleccionado boards.

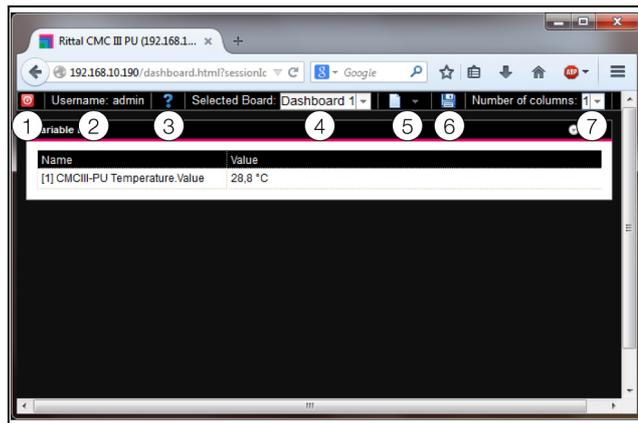


Imagen 52: Cabecera del dashboard

**Legenda**

- 1 Botón **Logout**
- 2 Columna «Username»
- 3 Abrir el diálogo «Board Details»
- 4 Selección del dashboard
- 5 Símbolo «Edit» para seleccionar un componente del dashboard
- 6 Símbolo «Guardar»
- 7 Cantidad de columnas



**Nota:**

El botón **Logout** sólo se muestra, si el inicio de sesión se ha realizado directamente en un dashboard (cf. sección 8.15.4 «Abrir un dashboard»).

En la cabecera se muestra la siguiente información:

Parámetro	Significado
Username	Nombre del usuario con sesión abierta actualmente.
»?»	Acceso al diálogo «Board Details», en el cual se muestran los ajustes básicos del dashboard.
Selected Board	Selección del dashboard en forma de lista desplegable. Aquí se muestran los nombres de los dashboards que pueden ser activados.
Símbolo «Edit»	Selección de los componentes que deben ser mostrados en el dashboard.
Símbolo «Guardar»	Almacenaje del dashboard. Los componentes configurados y la disposición de las ventanas se muestran en cada inicio de sesión, según se encontraban configuradas en el momento de guardar. La indicación en una ventana no se guarda.
Number of Columns	Número de columnas, en las cuales puede distribuirse la información a mostrar (hasta 9 unidades).

Tab. 96: Cabecera de un dashboard

## Representaciones seleccionables

A través del símbolo «Edit» es posible seleccionar la representación que se desea mostrar en el dashboard. Aquí pueden seleccionarse las siguientes representaciones (según tipo y cantidad de componentes, conectados a la CMC III PU).

Parámetro	Significado
Visualizaciones	Representaciones gráficas, como por ej. el livestream de una cámara web conectada.
Device Tree	Zona de navegación con todos los componentes conectados (cf. sección 8.2.2 «Zona de navegación en la zona izquierda»).
Logging View	Pestaña <b>Logging</b> (cf. sección 8.11 «Logging»).
Message View	Notificaciones pendientes actualmente (cf. sección 8.2.4 «Indicación de notificación»).
Charts	Charts configurados (cf. sección 8.14 «Charts»).
Variable List	Valor actual de diferentes variables, como por ej. el valor de temperatura actual del sensor térmico integrado.

Tab. 97: Representaciones seleccionables

## Añadir representaciones a un dashboard

- Compruebe que en la columna «Selected Board» se haya seleccionado el dashboard al cual desea añadir informaciones.
- Seleccione en la columna «Number of Columns» la cantidad de columnas, con las cuales desea dividir el dashboard.



Nota:

El número de columnas puede aumentarse posteriormente en cualquier momento. Para reducir el número de columnas, las columnas a eliminar ya no deben contener representaciones (por ej. en la columna 3 si se desea reducir el dashboard a dos columnas).

- Haga clic en el símbolo «Edit» y seleccione una tras otra todas las representaciones que desea mostrar en el dashboard.  
Cada una de las representaciones nuevas añadidas al dashboard se coloca al final de la primera columna. Desde allí es posible desplazarla posteriormente dentro del dashboard.

## Desplazar representaciones en un dashboard

El desplazamiento de las representaciones se realiza según el principio «Drag-and-Drop».

- Coloque el puntero del ratón sobre la cabecera de una representación.  
El puntero del ratón se transforma en una cruz flechada.

- Pulse la tecla izquierda del ratón, manténgala pulsada y arrastre la representación a la posición deseada, por ej. en otra columna.

Antes de colocarla se marca la posición con una línea discontinua, el resto de representaciones se desplazan consecuentemente hacia abajo.

No es posible colocar una representación libremente en el dashboard. Si se coloca una representación en el borde inferior de una columna, automáticamente se desplaza hacia arriba, hacia el borde superior del dashboard o bien hacia el borde inferior de una representación existente.

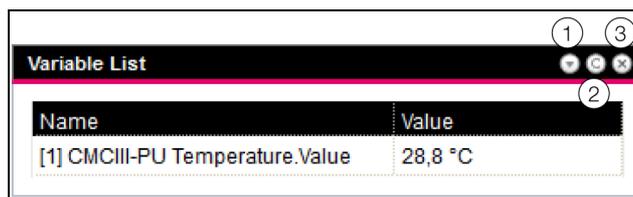


Imagen 53: Símbolos en representaciones

## Leyenda

- 1 Abrir y cerrar representaciones
- 2 Adaptación a una lista con variables
- 3 Eliminar representaciones

## Minimizar y maximizar representaciones

Toda representación puede minimizarse y maximizarse a través de la barra de título. La representación se mantiene, pero se cierran los detalles.

- Haga clic en la barra de título de una representación sobre el símbolo «Minimizar».  
La representación se reduce a la barra de título.
- Para volver a visualizar la representación: Haga clic en la barra de título de una representación sobre el símbolo «Maximizar».  
La representación aparece de nuevo con todas las informaciones, las representaciones situadas debajo en el dashboard se desplazan.

## Adaptación a una lista con variables

Es posible colocar varias representaciones con diferentes variables. Alternativamente también es posible mostrar en una representación varias variables.

- Haga clic en la barra de título de una representación del tipo «Variable List» sobre el símbolo «C».  
Aparecerá el diálogo «Select Variables».
- Introduzca en el campo «Title» un nombre descriptivo para la lista de variables.
- Para modificar o borrar una variable existente haga clic sobre la línea, en la cual se encuentra.  
Aparecerá el diálogo «Variable Selection».
- Seleccione en el campo «Device» el componente del cual desea ver un valor de variable.
- Seleccione en el campo «Variable» la variable que desea ver.
- Seleccione alternativamente en el campo «Device» la entrada «None», si desea borrar la variable de la representación.

- Para añadir otra variable haga clic sobre la línea con la entrada «None». Se abrirá el diálogo «Variable Selection» en el cual podrá seleccionar la variable a mostrar.
- Para finalizar haga clic en el diálogo «Select Variables» en el botón «OK» para aceptar la lista de variables en la representación.

**Nota:**

Los valores de variable modificables también pueden adaptarse de forma directa a través de dashboards, siempre y cuando los derechos de usuario lo permitan.

**Nota:**

- Al guardar un dashboard no se guarda la indicación actual de los diferentes componentes. Así pues aparecerá por ej. el «Device Tree» cada vez que se abra, minimizado hasta los niveles «Real Devices» y «Virtual Devices».
- Al guardar un dashboard, se guardan automáticamente todos los otros dashboards.
- En el caso de la edición de dashboards por parte de varios usuarios al mismo tiempo, se perderán las modificaciones de todos los otros usuarios al guardar (en todos los dashboards).

**Adaptación del ancho de columna**

Dentro de unos márgenes concretos es posible adaptar el ancho de las columnas. Aunque especialmente en las representaciones gráficas existe un ancho mínimo necesario para las columnas.

- Coloque el puntero del ratón entre dos columnas. El puntero se transforma en una flecha doble y la línea divisoria entre las columnas se representa con una línea.
- Pulse la tecla izquierda del ratón, manténgala pulsada y arrastre la línea divisoria a la posición deseada.

En caso de no cumplir el ancho mínimo de columna para una representación, esta se adaptará de forma automática.

**Eliminar representaciones**

Cualquier representación puede borrarse por completo de un dashboard a través de la barra de título.

- Haga clic en la barra de título de una representación sobre el símbolo «X» en el borde derecho. La representación se elimina directamente del dashboard sin ninguna otra consulta.

**8.15.3 Almacenaje de un dashboard**

Para que todas las modificaciones se mantengan en un dashboard según sección 8.15.2 «Configuración de un dashboard», debe guardarse la configuración final.

- Haga clic sobre el símbolo «Guardar» en la cabecera del dashboard. Tras el almacenaje aparece el diálogo «Success».
- Haga clic en el diálogo «Success» sobre el botón «OK». Volverá a mostrarse el dashboard guardado anteriormente.

**8.15.4 Abrir un dashboard**

Tras un inicio de sesión es posible abrir un dashboard en la web de la misma forma que para su configuración (cf. sección 8.15.2 «Configuración de un dashboard»). En este caso el dashboard se abre en una ventana **adicional** del navegador. La web se mantiene abierta incluso después del cierre del dashboard. Pero el botón **Logout** no aparece en la cabecera.

Alternativamente es posible iniciar sesión en un dashboard de forma directa al establecer una conexión HTTP (cf. sección 7.2.1 «Establecimiento de la conexión»).

- Haga clic tras introducir las informaciones de inicio de sesión en el botón **Login to Dashboard**.

En la ventana del navegador se muestra la vista del dashboard, compuesta solo por la cabecera.

- Seleccione en la columna «Select Dashboard» el dashboard que quiere visualizar.

A través de la columna «Select Dashboard» podrá moverse en cualquier momento entre los dashboards activables. Si se realizaron cambios en el último dashboard seleccionado que todavía no se han guardado, aparece al cambiar de dashboard el diálogo «Dashboard was modified».

- Haga clic sobre el botón **Yes**, si no desea guardar los cambios y desea ir directamente al nuevo dashboard seleccionado.
- Haga clic sobre el botón **No** para regresar al dashboard sin guardar y ejecutar la acción de almacenaje (cf. sección 8.15.3 «Almacenaje de un dashboard»).

### 8.15.5 Consultar la web a través de un dispositivo móvil

Para la representación de la web de la CMC III PU en un dispositivo móvil se utiliza el dashboard introducido en la configuración (cf. sección 8.6.8 «Display»).

- Introduzca en el navegador de su dispositivo móvil la dirección de la CMC III PU, de la misma forma que desde un PC (cf. sección 7.2.1 «Establecimiento de la conexión»).
- Inicie sesión con sus datos de usuario.

Aparecerá el dashboard configurado para dispositivos móviles.



Nota:

- Si el dashboard dispone de varias listas de variables con muchas variables, el acceso de la web se ralentiza. Esto no depende de la potencia del dispositivo móvil.
- Si se modifica un dashboard, todos los usuarios registrados a través de un dispositivo móvil se darán de baja automáticamente.

### 8.15.6 Cerrar un dashboard

El cierre de un dashboard puede realizarse al cerrar la ventana del navegador. Si se accedió al dashboard directamente al iniciar sesión a través del botón **Login to Dashboard**, aparecerá en la cabecera a la izquierda de la columna «Username» el botón **Logout**.

- Haga clic sobre el botón **Logout** para desconectarse por completo de la CMC III PU.

Esto no es posible si se accedió a la vista de dashboard de la misma forma que para la configuración, con el fin de evitar un cierre de sesión involuntario de la web.

## 9 Actualizaciones y aseguramiento de datos

El acceso a través de FTP al CMC III PU se precisa para realizar actualizaciones de software, así como el aseguramiento de datos. Por este motivo se permite el bloqueo general del acceso y la conexión durante un breve tiempo únicamente para las tareas mencionadas arriba (cf. sección 8.5.4 «File Transfer Configuration»).

### 9.1 Establecimiento de una conexión FTP

Para establecer una conexión FTP precisa la dirección IP de la CMC III PU. Si no conoce esta dirección, porque por ej. se encuentra activada la función DHCP, establezca de momento una conexión a través de la entrada USB (cf. sección 7.4.1 «Establecimiento de la conexión»). Este acceso es directo, de forma que podrá definir por el momento a través de esta conexión la dirección IP de la CMC III PU.

Para establecer una conexión FTP (o conexión SFTP) además se precisa un programa de cliente FTP adecuado. Rittal recomienda utilizar FileZilla.

- Instale un programa de cliente FTP en el ordenador, desde el cual desea establecer la conexión FTP con la CMC III PU.
- Establezca una conexión de red entre la CMC III PU y el ordenador.
- Garantice que la CMC III PU y el ordenador se encuentren en el mismo rango de dirección.
- Introduzca en el programa FTP los datos de acceso necesarios.  
Por defecto se encuentran introducidos los siguientes datos:
  - Dirección IP: 192.168.0.190
  - Usuario: admin
  - Contraseña: admin
  - Puerto: 21 (FTP) o 22 (SFTP)
- Inicie la conexión entre el ordenador y la CMC III PU. En caso necesario deberá activarse el ajuste « Ignorar las preferencias de proxy».

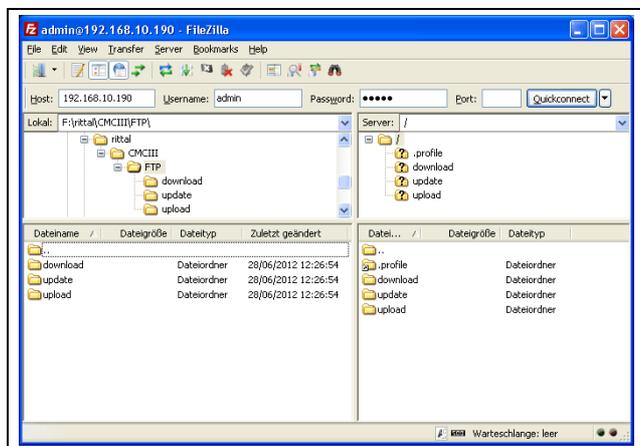


Imagen 54: FileZilla

En la ventana parcial izquierda se mostrará la estructura de carpetas y el contenido del PC, en la de la derecha las de la CMC III PU.

### 9.2 Realizar una actualización

#### 9.2.1 Indicaciones para realizar una actualización

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad para realizar una actualización.



Nota:

La responsabilidad para realizar la actualización en un entorno de red se encuentra en el usuario.

Antes de iniciar una actualización garantice que la aplicación de seguridad conectada a la CMC III PU pueda ser cancelada durante el transcurso de la actualización.

Garantice que tiene acceso a la CMC III PU, ya que para la actualización debe comprobar por ej. el estado actual directamente en el aparato.

Durante el proceso de actualización no debe interrumpirse bajo ningún concepto la alimentación de tensión de la CMC III PU.

Si se realiza la actualización a través de la conexión USB (esto no es posible en la CMC III PU Compact), no debe retirarse bajo ningún concepto el dispositivo USB durante la actualización.

Durante el proceso de actualización, no debe desconectarse ningún componente conectado a la CMC III PU.

Eventualmente es posible cancelar los ajustes realizados durante una actualización en la CMC III PU volviendo al estado por defecto.

Además de las dos posibilidades descritas en esta sección para realizar una actualización a través de USB o (S)FTP, también puede realizarse a través de la web de la CMC III PU (cf. sección 8.6.6 «Firmware Update»).

#### 9.2.2 Descarga de la actualización del software

Desde la dirección de internet mencionada en la sección 14 «Direcciones de servicio técnico» es posible realizar la descarga de una actualización del software para la CMC III PU. La actualización se pone a disposición en forma de archivo .tar.

- Descargue la versión de software actual de la web y almacénela en su ordenador.

## 9.2.3 Actualización a través de USB

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la actualización de la CMC III PU a través de USB:

- No es posible realizar una actualización con un dispositivo de almacenaje USB en la CMC III PU Compact.
- El dispositivo USB utilizado para la actualización debe estar formateado en formato FAT.
- El dispositivo USB puede contener otros archivos además de la actualización del software.

Proceda de la siguiente forma para ejecutar la actualización:

- Copie el fichero .tar, que ha descargado, en el directorio raíz del dispositivo USB.
- Si fuera necesario inicie la CMC III PU.
- Espere hasta que el multi-led de la parte frontal verde, naranja o rojo se ilumine de forma permanente o intermitente.
- Introduzca entonces el dispositivo USB en la entrada USB correspondiente de la parte trasera de la CMC III PU.

El proceso de actualización se inicia al cabo de algunos minutos de forma automática. Este proceso se indica mediante una luz roja intermitente en el multi-led (denominado heartbeat, intermitencia larga y corta alternada). Si la CMC III PU ya dispone de una versión de software actual (o posterior) no se realizará la actualización. En función de la cantidad de sensores conectados, que también se actualizan, el proceso puede durar aprox. 15 minutos.

## 9.2.4 Actualización a través de FTP o SFTP

Proceda de la siguiente forma para ejecutar la actualización:

- Establezca una conexión entre un PC y la CMC III PU (cf. sección 9.1 «Establecimiento de una conexión FTP»).
- Abra en la ventana parcial de la derecha (CMC III PU) la carpeta «update».
- Abra en la ventana parcial de la izquierda (PC) la carpeta, en la cual anteriormente ha almacenado el fichero de actualización.
- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el fichero de la actualización y seleccione la acción «Descarga».

El proceso de actualización se inicia al cabo de pocos segundos de forma automática. Este proceso se indica mediante una luz roja intermitente en el multi-led (denominado heartbeat, intermitencia larga y corta alternada).

## 9.2.5 Finalización de una actualización

Tras finalizar la actualización de la CMC III PU, el sistema se reinicia de forma automática. Tras el reinicio el led de la parte frontal se iluminará de color verde, naranja o rojo según el estado de la CMC III PU.

En caso necesario se realizará a continuación la actualización de los sensores conectados. Durante este pro-

ceso la luz del led de estado de los sensores se ilumina de forma intermitente rápida, el led de estado de la CMC III PU se encuentra intermitente de color blanco. El sensor que es actualizado se ilumina además de color lila.



Nota:

Durante la actualización de los sensores no deben desconectarse bajo ninguna circunstancia de la CMC III PU.

La actualización de la CMC III PU ha concluido por completo cuando se dan las siguientes condiciones:

1. Los leds en la parte frontal de la CMC III PU se iluminan según el estado en verde, naranja o rojo.
2. Los leds de la conexión Bus de los sensores se iluminan en verde.
3. Los multi-leds de los sensores detrás de la pantalla frontal se iluminan en azul.

El transcurso de la actualización se registra en un fichero «\*.status». Este fichero se encuentra, según el proceso de actualización, en el directorio raíz del dispositivo USB o en la carpeta de actualización del CMC III PU. El fichero de estado es un fichero de texto que puede abrirse con un editor o procesador de texto.

- En caso de actualización a través de (S)FTP o web: Mueva este fichero a través de la conexión FTP de la carpeta de actualización de la CMC III PU a un PC.
- En caso de actualización a través de USB: Realice una copia desde el dispositivo USB a un PC.
- Abra el fichero con un editor y compruebe si la actualización se ha realizado con éxito o si se han registrado errores.



Nota:

Pulse para finalizar la combinación de teclas «Ctrl»+«F5» para cargar de nuevo la página web de la CMC III PU. De esta forma se hacen efectivas todas las modificaciones.

## 9.3 Realizar un aseguramiento de datos

Rittal recomienda realizar en intervalos regulares un aseguramiento de los datos de configuración de la CMC III PU (cf. sección 9.2 «Realizar una actualización»). Proceda de la siguiente forma para ejecutar el aseguramiento de datos:

- Establezca una conexión FTP entre un PC y la CMC III PU (cf. sección 9.1 «Establecimiento de una conexión FTP»).
- Abra en la ventana parcial de la izquierda (PC) una carpeta en la cual desea guardar la copia de seguridad de datos.
- Abra en la ventana parcial de la derecha (CMCIII PU) la carpeta «download».
- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el fichero «cmcIIIsave.cfg» (a partir de la versión de software V3.11.00) y seleccione la acción «Descarga».

En este fichero se encuentran almacenados todos los ajustes y configuraciones de los componentes conectados, tal y como se muestran actualmente para los diferentes sensores en las pestañas **Observation** (cf. sección 8.3 «Pestaña Observation») y **Configuration** (cf. sección 8.4 «Pestaña Configuration»).

Si se dispone de una segunda CMC III PU puede descargarse este fichero de configuración en la carpeta de descargas. De esta forma se adoptaran todos los ajustes generales de este fichero (excepto los ajustes TCP/IP). Si en la segunda CMC III PU se encuentran conectados los mismos sensores, etc. en el mismo orden, también se adoptaran todos los valores límite de estos sensores.



Nota:

No es posible descargar un fichero de configuración de una CMC III PU con una versión de software anterior en una CMC III PU con una versión de software superior.

### 9.4 Almacenaje local de informaciones adicionales

Al igual que un aseguramiento de datos es posible descargarse otros ficheros de la carpeta «download» a un PC. Se trata de archivos de texto con el siguiente contenido:

1. «Devices.cmc3»: Configuraciones de todos los componentes conectados, tal y como se muestran actualmente para los diferentes sensores en las pestañas **Observation** (cf. sección 8.3 «Pestaña Observation») y **Configuration** (cf. sección 8.4 «Pestaña Configuration»).
  2. «Logging.cmc3»: Informaciones log completas, o sea no filtradas, de la CMC III PU (cf. sección 8.11 «Logging»).
- Cambie el nombre a los ficheros tras descargarlos en el PC, para poder identificar de forma clara diferentes versiones de los ficheros.

Existe la posibilidad de descargar otros ficheros de la carpeta «download/docs». En este caso también se trata de archivos de texto:

1. «Configuration.cmc3»: Configuración de todo el sistema «Processing Unit», tal y como se muestra en la pestaña **Configuration** (cf. sección 8.4 «Pestaña Configuration»).
2. «Configuration.cmc3.history»: Listado de todos los cambios de configuración. Cada modificación se registra con la versión de la revisión, así como fecha y hora de la versión de modificación y de la versión actual.
3. «OID\_List.cmc3»: Listado de todas las variables OID de la CMC III PU, así como de los componentes conectados, tal y como se precisan para la consulta a través de SNMP.
4. «ModbusMap.cmc3»: Listado de todas las variables que pueden consultarse a través de modbus.

## 10 Almacenamiento y reciclaje

### 10.1 Almacenamiento

Si el aparato no se ha utilizado durante un tiempo prolongado, Rittal recomienda desconectar el aparato de la red eléctrica y protegerlo contra la humedad y suciedad.

### 10.2 Reciclaje

Puesto que la CMC III PU se compone básicamente de los componentes «caja» y «circuito impreso», deberá cumplirse la normativa de reciclaje de aparatos electrónicos.

# 11 Datos técnicos

ES

## 11 Datos técnicos

Datos técnicos		CMC III Unidad de proceso Compact	CMC III Unidad de proceso
Referencia		7030.010	7030.000
An. x Al. x Pr. (mm)		138 x 40 (1 UA) x 120 + 12 (frontal)	
Campo de temperatura de aplicación		0°C...+45°C	
Aplicación en zonas húmedas		5 %...95 % de humedad relativa, no condensada	
Grado de protección		IP 30 según EN 60 529	
Sensores/Unidades de conexión Bus CAN		máx. 4	máx. 32
Long. total máx. de la línea para Bus CAN		1 x 50 m	2 x 50 m
Interfaces	Interfaz de red (RJ 45)	Ethernet según IEEE 802.3 a través de 10/100BaseT con PoE	
	Frontal interfaz USB	Mini USB para ajustes del sistema	
	Parte trasera entrada USB	-	para lápiz USB para el registro de datos y SW-Updates hasta 32 G
	Entrada* SD-HC frontal	-	1 hasta 32 G para el registro de datos
	RS232 (RJ12) serie posterior	1 para la conexión de la unidad de pantalla (7320.491) o unidad GSM (7320.820 o 7030.570) unidad RDSI (7320.830 o 7030.580)	
Entradas y salidas	Entradas digitales (bornes)	2	
	Salida relé (borne)	1 (contacto libre de potencial, 24 V $\overline{---}$ , 1 A)	
	Bus CAN (RJ 45)	1 para máx. 4 sensores	2 para un máx. de 16 sensores = total de 32 sensores
Mando/Señales	Pulsador	1 pulsador para cancelar	
	Tecla reset oculta	1 tecla de servicio	
	Transmisor de señales piezoeléctricas	1	
	Indicador LED	OK/Advertencia/Alarma/Estado red	
	Led posterior	1 para el estado de la red	
Protocolos	Ethernet	TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, DNS, SMTP, XML*, Syslog, LDAP	
Alimentación de tensión redundante	Entrada 24 V $\overline{---}$ (casquillo)	1 para conexión para fuente de alimentación CMC III	
	Entrada 24 V $\overline{---}$ (bornes)	1 para conexión directa o conexión para fuente de alimentación CMC III	
	Power over Ethernet	1	
Funciones	Función de tiempo	Reloj en tiempo real conectado en tampón (24 h) sin baterías/acumulador con NTP	
	Administración de usuarios	LDAP	
	Superficie de mando	Servidor-WEB integrado	
	Conexión puesto de mando	Servidor-OPC integrado	

Tab. 98: Datos técnicos

Datos técnicos		CMC III Unidad de proceso Compact	CMC III Unidad de proceso
Sensores integrados	Sensor térmico	Sensor NTC en el frontal de la caja, alternativamente se adjunta en la unidad de envase un sensor térmico externo (opcional)	
	Sensor de acceso	Técnica de infrarojos en el frontal de la caja	

Tab. 98: Datos técnicos

**Nota:**

Todas las funciones marcadas con «\*» de la tabla estarán disponibles como actualización de software. Esta actualización de software puede descargarse desde la página de internet mencionada en la sección 14 «Direcciones de servicio técnico».

# 12 Accesorios

---

ES

## 12 Accesorios

Además de los sensores instalados es posible conectar a través de la interfaz Bus CAN una amplia gama de sensores, actores y sistemas de vigilancia de acceso. En la dirección de internet mencionada en la sección 14 «Direcciones de servicio técnico» encontrará una lista detallada de todo el programa de accesorios.

## 13 Glosario

CMC III PU (CMC III Unidad de proceso):

La CMC III PU es el producto principal del sistema de vigilancia y mando de armarios de distribución de Rittal para la vigilancia electrónica de armarios y racks para servidores.

GSM Card:

Tarjeta de un teléfono móvil.

Histéresis:

Al superar un valor límite superior (SetPtHigh) o al no alcanzar un valor límite inferior (SetPtLow) se genera de **inmediato** una advertencia o alarma. En una histéresis de x % la advertencia o alarma sólo desaparece al no superar un valor límite superior o al no alcanzar un valor límite inferior con una diferencia de valor límite  $x/100^*$  a valor límite.

LDAP:

El Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) es un protocolo de aplicación de la tecnología de redes. Permite la consulta de informaciones a un servicio de directorio a través de una red IP: En la CMC III PU es posible añadir la administración de usuarios de un servidor LDAP.

MIB (Management Information Base):

La MIB se desarrolló para supervisar y modificar componentes de una red. La MIB para SNMP se definió en el RFC 1157, la MIB-II para TCP/IP en el RFC 1213. Las MIBs se registran como Object Identifier (OID) en IANA (Internet Assigned Numbers Authority). Cuando se ha asignado un objeto a un OID, ya no se permite la modificación del significado. Tampoco se permite la coincidencia con otros OID's.

OPC-UA:

OPC Unified Architecture (OPC-UA) es un protocolo de comunicación industrial Machine-to-Machine. Permite por ej. consultar los datos de sensores a través de un sistema de control.

SMS-Service-Nummer:

Número telefónico puesto a disposición por el operador telefónico para el envío de SMS.

SNMP (Simple Network Management Protocol):

El SNMP es un protocolo simple de administración de red, su base de uso es TCP/IP. Fue desarrollado para supervisar y accionar componentes de red desde un administrador centralizado.

Telnet:

Telnet es un protocolo para un acceso remoto a un servidor alejado. El programa Telnet pone a disposición las funciones de cliente necesarias del protocolo.

Trap:

Trap es el envío no requerido de notificaciones SNMP.

Trap Receiver:

El Trap Receiver es el receptor de las notificaciones SNMP.

## 14 Direcciones de servicio técnico

---

ES

### **14 Direcciones de servicio técnico**

Para consultas técnicas diríjase a:

Telf.: +34 937 001 300

E-mail: [info@rittal.es](mailto:info@rittal.es)

Web: [www.rittal.es](http://www.rittal.es)

Para reclamaciones o necesidades de mantenimiento diríjase a:

Telf.: +34 902 504 678

E-mail: [servicio@rittal.es](mailto:servicio@rittal.es)



# Rittal – The System.

---

**Faster – better – everywhere.**

- Armarios de distribución
- Distribución de corriente
- Climatización
- Infraestructuras TI
- Software y servicios

RITTAL Disprel S.A.  
Mas Baiona, 40 · Polígono Industrial Can Roqueta · 08202 Sabadell (Barcelona)  
Tel.: 937 001 300 · Fax: 937 001 301  
e-mail: [info@rittal.es](mailto:info@rittal.es) · [www.rittal.es](http://www.rittal.es)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP