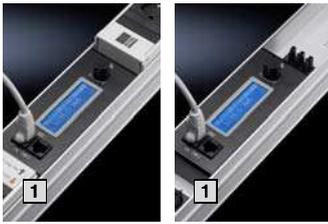


Power System Modul PSM



PSM Schiene mit Messung für CMC-TC

Stromschiene mit integrierter Leistungsmessung Handbuch 33, Seite 384

Anzeige und Überwachung des kompletten 3-phasigen Anschlussstroms und der Leistung pro Schiene. Die Anzeige erfolgt lokal auf einem Display. Die Schiene ist in Verbindung mit CMC über gängige Protokolle (SNMP, HTTP) fernverwalt- und konfigurierbar.

Hinweis:

Zum Anschluss der PSM Messschiene für CMC-TC (Best.-Nr. 7856.016) an das CMC III wird die CAN-Bus Unit für zwei Unit Kanäle (Best.-Nr. 7030.030) benötigt. Je CAN-Bus Unit können zwei PSM Messschienen angeschlossen werden.

Folgende aktive Funktionen sind realisiert:

- Lokales Display am Modul, die Lesbarkeit ist unabhängig von der Einbaulage.
- Messung und Überwachung des Stromes pro Phase. Min./Max.-Grenzwerte einstellbar. Messbereich 0 – 16 A.
- Messung und Überwachung der Spannung pro Phase. Min./Max.-Grenzwerte einstellbar. Messbereich 0 – 250 V.
- Alarmmeldung durch blinkendes Display.
- Fernadministration der PSM Schiene, Remote-Grenzwerte verändern und überwachen, SNMP-Trap-Meldung bei Alarm.

1 Einfacher Anschluss über RJ Stecker

Hinweis:

Bei Einsatz des CMC III wird die Verwendung der PSM Messschienen für CMC III mit den Bestellnummern 7859.050 (2 x 3 x 16A) oder 7859.053 (1 x 32 A) empfohlen!



Power System Modul PSM

Stromschiene, Strombelastbarkeit bis 96 A pro Rack Handbuch 33, Seite 384

Der stark zunehmende Strombedarf moderner IT-Strukturen erfordert ausgeklügelte Lösungen zur Stromverteilung in den Racks. Der damit verbundene Mehrbedarf an Steckdosenplätzen wird bereitgestellt. Der Verkabelungs- und Montageaufwand wird durch das neue „Intelligente Stromverteilungssystem“ von Rittal stark reduziert.

Das modulare System ermöglicht eine Grundausstattung der Racks durch eine vertikale Trägerschiene mit 3-phasiger Einspeisung. In die Trägerschiene können die verschiedenen Einsteckmodule zur Versorgung der aktiven Komponenten eingerastet werden. Und dies selbst im laufenden Betrieb, da das Trägerprofil berührungsgeschützt aufgebaut ist.

Die verschiedenen Module, Schuko, IEC320 o. ä. können gemischt in die Trägerschiene eingesteckt werden. Das kann auch von Nicht-Elektrikern durch das berührungsgeschützte Plug & Play-System leicht realisiert werden.

Technische Daten/Vorteile:

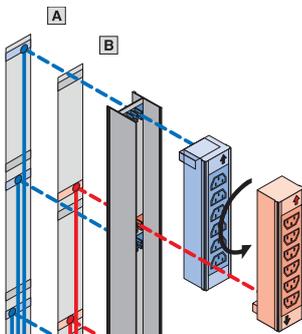
- 3-phasiger Aufbau mit einem max. Strom von 3 x 16 A.
- Zusätzlich kann eine redundante Einspeisung 3-phasig mit 3 x 16 A erfolgen.
- Der redundante Stromkreis ist komplett getrennt von den 3 Phasen der Trägerschiene.
- Jedes Einsteckmodul greift auf der Trägerschiene eine Phase ab, je nach Steckrichtung von Einspeisung **A** oder redundanter Einspeisung **B**.

- Module können im laufenden Betrieb nachgerüstet werden.
- Einsteckmodule können mit einem integrierten Überstromschutz versehen werden, dadurch wird bei zu hohem Strom nur das betroffene Modul abgeschaltet. Die restlichen Module bleiben in Betrieb.
- Überspannungsschutz in die Zuleitung integrierbar.

Durch die vertikale Trägerschiene können die Steckplätze flexibel über die ganze Schrankhöhe genutzt und durch getrennte Einspeisung der einzelnen Module redundant aufgebaut werden.

Lieferumfang:

- Stromschiene mit Anschlussbuchse
 - Befestigungsmaterial
 - Anleitung.
- Ohne Kabel.





PSM Stromschiene

1- und 3-phasige Ausführung mit 32 A Phasenstrom Handbuch 33, Seite 384

Technische Daten:

- Ein- und dreiphasiger Aufbau mit einem max. Strom von 32 A pro Phase, 1 x 32 A oder 3 x 32 A, 400/230 V, 50/60 Hz
- Aufnahme von bis zu 6 passiven PSM Modulen
- Integrierte Leitungsschutzschalter 16 A, Klasse C
- Module können im laufenden Betrieb eingesteckt werden.

Lieferumfang:

- Stromschiene mit CEEkon Anschlussstecker
- Befestigungsmaterial
- Anleitung.



PSM Stromschiene

Mit Festeinspeisung/RCD
Handbuch 33, Seite 384

Stromschiene mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen Residual Current protective Device (RCD). Die Stromschiene ist mit zwei RCDs, mit einem Bemessungsdifferenzstrom von 30 mA, gegen das Bestehen von unzulässig hohen Berührungsspannungen abgesichert. 1 RCD sichert je 3 Steckplätze der Schiene ab. Zusätzlich sind zwei 16 A Sicherungsautomaten in die Schiene integriert. Die Einspeisung erfolgt über einen 32 A CE-Stecker.

Lieferumfang:

- Stromschiene mit fester Anschlussleitung 3 m
- Anleitung
- Befestigungsmaterial.



Steckdosenmodule mit schaltbaren Steckplätzen

Handbuch 33, Seite 385

Das Modul hat 8 Stromabgänge mit IEC320 C13 (je nach Ausführung C19/Schuko) Steckplätzen. Jeder der 8 Steckplätze ist einzeln (über das CMC System) schaltbar. Weiter ist im Modul eine Stromanzeige, eine Stromkreisanzeige und ein Thermischer Überlastschutz integriert. Das Modul hat die doppelte Länge eines PSM Standard-Moduls, so dass in eine 1200 mm lange PSM Schiene max. 2 der Module und in eine 2000 mm lange PSM Schiene max. 3 der Module eingesteckt werden können.

Modul ohne CMC betreiben:

Für den Betrieb des Moduls wird das Netzteil DK 7201.210 und ein Anschlusskabel benötigt. Es können bis zu 2/3 Module in einer PSM Schiene (1200/2000 mm) mit einem Netzteil betrieben werden.

Nutzbare Funktionen: Stromanzeige, Stromkreisanzeige und automatisches, selektives Einschalten.

Modul mit CMC betreiben:

Ein Modul wird über eine CAN-Bus Unit für zwei Kanäle 7030.030 an das CMC III angeschlossen. Das Modul wird über diese Unit versorgt, es ist kein Netzteil für die Module nötig. Es können bis zu 4 x 2 x 4 Module an eine CMC III Processing Unit angeschlossen werden.

Nutzbare Funktionen: Stromanzeige, Stromkreisanzeige, automatisches selektives Einschalten, über CMC im Netzwerk: einzelnes Schalten der 8 Stromabgänge, Stromgrenzwertüberwachung, zeitverzögertes Schalten der einzelnen Stromabgänge, Statusanzeige des Moduls.

Empfohlene Zubehörliste CMC:

- 7030.000/7030.010 CMC III Processing Unit oder CMC III Processing Unit Compact
- 7030.030 CAN-Bus Unit für zwei Kanäle
- 7030.060 CMC III Netzteil 100 – 230 V AC
- 7030.070 CMC III Montageeinheit, 1 HE
- 7030.091 CAN-Bus Verbindungskabel RJ 45, 2 m
- 7200.210 Anschlusskabel/Verlängerung (je nach Länderausführung)
- 7030.080 CMC III Programmierkabel USB

Ausführung	Best.-Nr. DK
8-fach C13	7856.201
8-fach C13, 19"-Montage	7200.001
2 x C13 und 4 x Schuko	7856.203
2 x C13 und 4 x C19	7856.204

Beschreibung der Funktionen:

- 2-stellige lokale LED 7-Segment Stromanzeige am Modul. Die Lesbarkeit ist unabhängig von der Einbaulage.
- Messen und Überwachen des Stromes pro Modul. Min./max. Grenzwerte einstellbar. Messbereich 0 – 16 A.
- Alarmmeldungen durch blinkende 7-Segmentanzeige.
- Überwachung der Thermosicherung.
- Module über Bus-System kombinierbar, dadurch selektives Einschalten realisierbar.
- Die 8 einzelnen Stromabgänge der Module können in Verbindung mit dem CMC über HTTP und SNMP einzeln ein- und ausgeschaltet werden.
- Fernadministration der Stromversorgung, Remote-Grenzwerte verändern und überwachen, SNMP-Trap-Meldungen bei Alarm.
- 8 IEC320 C13 Steckplätze pro Modul.
- Userverwaltung.

Material:

Aluminium-Chassis mit Kunststoffabdeckung

Lieferumfang:

- 1 Modul (max. 16 A pro Modul)
- 1 Einspeisekabel 24 V DC bzw. 1 Buskabel
- 1 Adapter für Netzteil 24 V DC.



Zusätzlich wird benötigt:

Beim Stand-Alone-Betrieb ohne CMC ist ein separates Netzteil (100 – 240 V AC/24 V DC) erforderlich (DK 7201.210) und die entsprechenden Anschlusskabel.

PSM/PCU-Module

Einzelstrommessung pro Steckplatz

Handbuch 33, Seite 385

Features der aktiven PSM/PCU-Module in Verbindung mit dem CMC

- 2-stellige, lokale LED 7-Segment-Stromanzeige für Summenstrom.
- Einzelstrommessung pro Steckplatz mit Grenzwertekonfiguration über CMC Webinterface.
- LED-Farbcode zur Lastabschätzung pro Modul/Steckplatz.
- Schaltmöglichkeit per SNMP über Netzwerk.
- Bis zu 16 Module über eine gemeinsame Weboberfläche unter einer IP-Adresse.
- Überwachen des Stromes pro Modul und Abgangssteckplatz.
- Grenzwerte können frei konfiguriert werden.
- Die 8 einzelnen Steckplätze des Moduls können separat in Verbindung mit dem CMC geschaltet werden. Eine Verknüpfung mit anderen CMC Alarmmeldungen ist möglich.
- Alarmmeldungen werden zusätzlich durch Blinken der LEDs signalisiert.

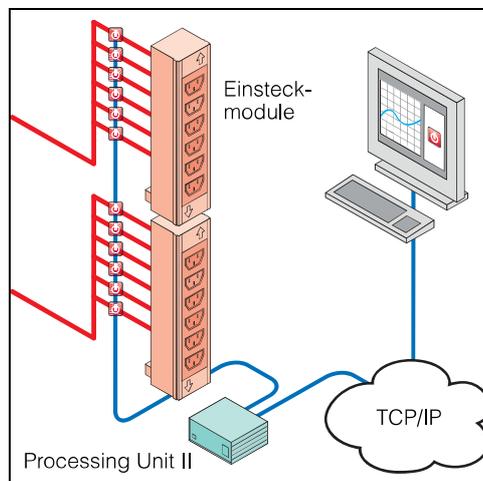
Einsteckmodule PSM/19" PCU

Module für das Rittal PSM Stromschienensystem bzw. zum Einbau in der 19"-Ebene oder Befestigung am Schrankrahmen. Bei managebaren Modulen stehen, in Verbindung mit dem Rittal CMC System, weitere Komfortfunktionen zur Verfügung. Dazu zählen das ereignisgesteuerte Schalten der Ausgänge sowie die Strommessung jedes einzelnen Steckplatzes. Die schaltbaren Modultypen verfügen auch über die Funktion des sequenziellen Einschaltens nach einem Spannungsausfall. Es stehen Steckbilder für die wichtigen im Data Center verwendeten Steckertypen zur Verfügung.

Hinweis:

- Zur Verwendung der PSM Module wird eine PSM Stromschiene (z. B. 7856.020) benötigt. Informationen dazu finden Sie im Handbuch 33, ab Seite 384.
- Für die Steuerung und Fernüberwachung der managebaren Module über TCP/IP wird ein CMC System benötigt. Mit einer CMC Processing Unit können bis zu 16 Module administriert werden. Informationen dazu finden Sie im Handbuch 33, ab Seite 768.

Alle Informationen sind auch im Internet unter: www.rittal.de verfügbar!



Genial einfach: Die optische Lastanzeige

Jederzeit auf einen Blick Klarheit über die Phasenauslastung. Nie wieder unbemerkte Überlastung oder Schiefast auf der Stromverteilung im Rack.