

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.



**PSM MID Messmodul für
CMC III
PSM MID measuring module
for CMC III
Module de mesure PSM MID
pour CMC III**

7859.312
7859.332

**Installationsanleitung und Kurz-Bedienungsanleitung
Installation Guide and Short User's Guide
Notice d'installation et notice d'utilisation succincte**

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP





Abb./Fig./Fig. 1: Beigelegtes Zubehör / Accessories provided / Accessoires joints

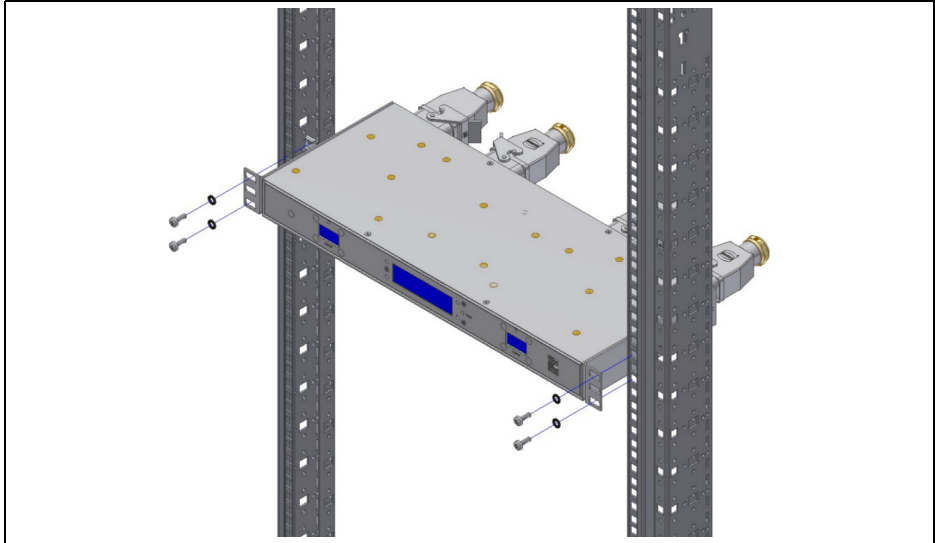


Abb./Fig./Fig. 2: Montage / Assembly / Montage

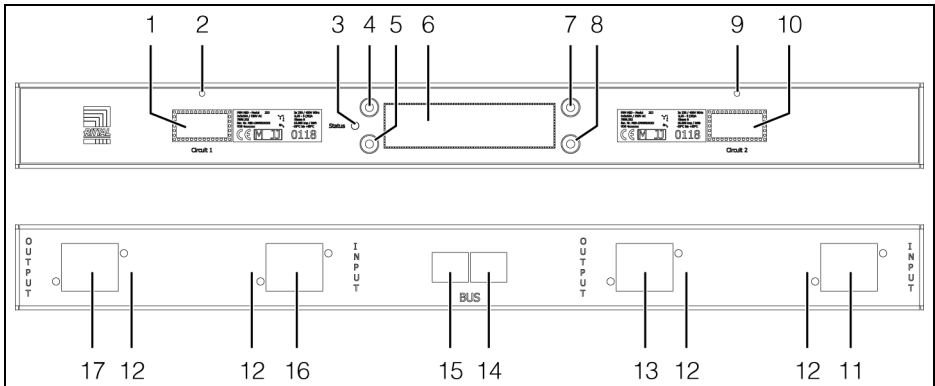


Abb./Fig./Fig. 3: Bedienfeld, Stecker und Anschlüsse / Operator panel, plugs and connectors / Panneau de commande, fiches et raccordement

1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Installations- und Kurz-Bedienungsanleitung richtet sich an versiertes Fachpersonal und enthält nur die wichtigsten Informationen zur Montage, Installation und Funktion des PSM MID Messmoduls für CMC III (nachfolgend PSM MID Messmodul genannt).

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung PSM MID Messmodul für CMC III.

Sie ist unter www.rittal.de verfügbar und enthält die vollständigen anwendungsrelevanten Informationen und technischen Daten zum PSM MID Messmodul in Hinblick auf:

- Details zum elektrischen Anschluss
- Funktionen und Services
- Konfigurationsmöglichkeiten
- Detaillierte Bedienungsanweisungen
- Fehlerbehebung

2 Sicherheitshinweise

- Montage und Installation des Geräts dürfen nur durch versiertes Fachpersonal erfolgen.
- Ein Netzspannungsanschluss bzw. eine Netzspannungsverkabelung im Rahmen der Verkabelung des PSM MID Messmoduls darf nur durch eine versierte Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Gehäuse des PSM MID Messmoduls darf nicht geöffnet werden.
- Das PSM MID Messmodul darf nicht in Kontakt mit Wasser, aggressiven oder entzündbaren Gasen und Dämpfen kommen.
- Das PSM MID Messmodul darf nur innerhalb der spezifizierten Betriebsbedingungen sowie der spezifizierten Bedingungen an die Spannungsversorgung betrieben werden (vgl. Abschnitt 3.4).

3 Produktbeschreibung

3.1 Funktionsbeschreibung

Das PSM MID Messmodul ist ein Energiezähler und kann zur MID konformen Messung einzelner 16 A/32 A-Verbraucher zu Energieabrechnungszwecken eingesetzt werden. Hierzu verfügt das Messmodul über zwei voneinander unabhängige Stromkreise mit getrennter 3-phasiger Energiemessung. Es lässt sich einfach in die 19"-Ebene eines IT-Racks integrieren und wird mit entsprechenden Anschlusskabeln angeschlossen. Über eine CAN-Bus-Schnittstelle kann das PSM MID Messmodul an eine CMC III Processing Unit angeschlossen werden.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das PSM MID Messmodul dient insbesondere zur MID konformen Messung einzelner 16 A/32 A-Verbraucher zu Energieabrechnungszwecken. Es ist für den Betrieb in Rechenzentren (IT-Umfeld) ausgelegt. Eine Abrechnung der Blindenergie sowie eine Abrechnung nach Ablauf des am Messmodul aufgedruckten Enddatums der Eichung ist nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

3.3 Lieferumfang

- PSM MID Messmodul
- Beigelegtes Zubehör (Abb. 1)
- Installations- und Kurz-Bedienungsanleitung

3.4 Betriebsbedingungen

Das PSM MID Messmodul darf nur innerhalb der folgenden Betriebsbedingungen sowie der folgenden Bedingungen an die Spannungsversorgung betrieben werden:

Betriebsspannung	180 V...260 V einphasig auf L1 oder dreiphasig
Frequenz	50 Hz
Eingangsstrom	16 A (7859.312) bzw. 32 A (7859.332)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25°C...+55°C
Feuchtigkeitseinsatzbereich	20 %...90 % relative Feuchte, nicht kondensierend
Schutzart	IP 51 nach EN 60 529

4 Montage

4.1 Montageanweisung

Die Montage des PSM MID Messmoduls erfolgt gemäß Abb. 2.

- Das PSM MID Messmodul darf **nicht** in vertikaler Einbaulage und auch **nicht** auf dem Kopf stehend im Schrank montiert werden.
- Stellen Sie eine gute Zugangsmöglichkeit zur Frontseite des Geräts sicher, um die Displayanzeige einfach ablesen zu können.

5 Installation und Bedienung

5.1 Bedien- und Anzeigeelemente

Die Bedien- und Anzeigeelemente sind in Abb. 3 dargestellt.

Legende zu Abb. 3

- 1 MID-Display „Einspeisung 1“
- 2 LED „Einspeisung 1“
- 3 Multi-LED zur Statusanzeige
- 4 „Esc“-Taste
- 5 „Return“-Taste
- 6 Hauptdisplay, mittig
- 7 „Aufwärts“-Taste
- 8 „Abwärts“-Taste
- 9 LED „Einspeisung 2“
- 10 MID-Display „Einspeisung 2“
- 11 Anschluss „Einspeisung 1“
- 12 Klemmbügel Anschlussstecker
- 13 Anschluss „Verbraucher 1“
- 14 CAN-Bus-Anschluss
- 15 CAN-Bus-Anschluss
- 16 Anschluss „Einspeisung 2“
- 17 Anschluss „Verbraucher 2“

5.2 Installation

- Der elektrische Anschluss darf nur an ein TN-S Netz mit den angegebenen Spezifikationen erfolgen (vgl. Abschnitt 3.4 „Betriebsbedingungen“).

- Sehen Sie je nach Ausführung des PSM MID Messmoduls eine Vorsicherung von 3 x 16 A (für Best.-Nr. 7859.312) bzw. 3 x 32 A (für Best.-Nr. 7859.332) vor.
- Verwenden Sie zum Anschluss des PSM MID Messmoduls eines der folgenden Anschlusskabel Sets aus dem Rittal Zubehör:
 - 7859.315: Anschlusskabel-Set CEE – 16 A
 - 7859.316: Anschlusskabel-Set PSM – 16 A (nur für PSM-Schienen mit Wago-X-Com-Stecker)
 - 7859.335: Anschlusskabel-Set CEE – 32 A



Hinweis:
Jedes Anschlusskabel-Set enthält beide Kabel für einen Stromkreis (Ein- und Ausgang). Bei Verwendung beider Einspeisungen wird das Anschlusskabel-Set zweimal benötigt.

- Beachten Sie die Pin-Belegung der Anschlüsse (identisch für Ein- und Ausgänge):

Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
Pin 1	L1	Pin 2	L2	Pin 3	L3	Pin 4	N	Erdung	PE



Hinweis:
Für eine einphasige Messung muss die Phase 1 (L1) der jeweiligen Einspeisung verwendet werden. Die Aufteilung in drei unabhängige einphasige Messungen je Einspeisung ist nicht zulässig.



Hinweis:
CAN-Bus-Verbindungskabel können über Fa. Rittal bezogen werden.

5.2.1 Anschluss von nur einem Verbraucher

- Schließen Sie ein Kabel aus den o.g. Anschlusskabel-Sets am Anschluss „Verbraucher 1“ (Abb. 3, Pos. 13) sowie am Eingang des Verbrauchers selbst an.
- Verriegeln Sie den Anschlussstecker am PSM MID Messmodul mit dem zugehörigen Klemmbügel (Abb. 3, Pos. 12).
- Stellen Sie die Spannungsversorgung ebenfalls über ein Kabel aus den o.g. Anschlusskabel-Sets am Anschluss „Einspeisung 1“ (Abb. 3, Pos. 11) her.
- Verriegeln Sie den Anschlussstecker ebenfalls am PSM MID Messmodul mit dem zugehörigen Klemmbügel.
- Sehen Sie abschließend für alle Anschlusskabel eine geeignete Kabelabführung vor.



Hinweis:
Wenn Sie nur eine Einspeisung und einen Verbraucher verwenden, müssen Sie zwingend die Anschlüsse „Einspeisung 1“ und „Verbraucher 1“ nutzen.

- Ändern Sie in diesem Fall im Konfigurationsmenü die Einstellung „Disp. Circuit“ auf „Source 1“, um Fehlermeldungen der Einspeisung 2 zu unterdrücken (siehe Abschnitt 1.1).

5.2.2 Anschluss von zwei Verbrauchern

Wenn Sie den Energieverbrauch für einen zweiten Verbraucher messen möchten:

- Trennen Sie das PSM MID Messmodul von der Spannungsversorgung, wenn bereits ein Verbraucher angeschlossen ist.
 - Schließen Sie ein Kabel aus den o.g. Anschlusskabel-Sets am Anschluss „Verbraucher 2“ (Abb. 3, Pos. 17) sowie am Eingang des Verbrauchers selbst an.
 - Verriegeln Sie den Anschlussstecker am PSM MID Messmodul mit dem zugehörigen Klemmbügel (Abb. 3, Pos. 12).
 - Stellen Sie die Spannungsversorgung ebenfalls über ein Kabel aus den o.g. Anschlusskabel-Sets am Anschluss „Einspeisung 2“ (Abb. 3, Pos. 16) her.
 - Verriegeln Sie den Anschlussstecker ebenfalls am PSM MID Messmodul mit dem zugehörigen Klemmbügel.
 - Schließen Sie den Verbraucher 1 sowie die Einspeisung 1 analog wie bei Anschluss nur eines Verbrauchers an (vgl. Abschnitt 5.2.1 „Anschluss von nur einem Verbraucher“).
 - Sehen Sie abschließend für alle Anschlusskabel eine geeignete Kabelabfangung vor.
- Nach erfolgreichem Anschluss erscheint am Hauptdisplay des Messmoduls (Abb. 3, Pos. 6) der Statusbildschirm und die MID-Displays der Einspeisungen 1 und 2 zeigen für kurze Zeit die Softwareversion des PSM MID Messmoduls. Nach einer kurzen Wartezeit ist das Gerät betriebsbereit.
-



Hinweis:

Wenn Sie zuvor nur eine Einspeisung und einen Verbraucher verwendet haben, müssen Sie nach Anschluss des zweiten Verbrauchers ggf. im Konfigurationsmenü die Einstellung „Disp. Circuit“ auf „Source 1 + 2“ ändern (siehe Abschnitt 1.1).

Bei nicht erfolgreicher Installation: siehe Abschnitt 1.1.

5.3 Einstellungen

Über die Bedienelemente an der Frontseite des PSM MID Messmoduls können folgende Parameter eingestellt bzw. eingesehen werden:

- SetPtHighAlarm: oberer Alarmgrenzwert [A] bzw. [V]
- SetPtHighWarning: oberer Warngrenzwert [A] bzw. [V]
- SetPtLowWarning: unterer Warngrenzwert [A] bzw. [V]
- SetPtLowAlarm: unterer Alarmgrenzwert [A] bzw. [V]

Die Einstellung der Grenzwerte erfolgt für Einspeisung 1 und Einspeisung 2 getrennt für die drei Phasen jeweils für die Strom- und Spannungswerte. Zusätzlich können Grenzwerte für den Nullleiterstrom getrennt für die beiden Einspeisungen eingestellt sowie weitere Messwerte, wie z. B. die Scheinleistung und die Blindleistung, eingesehen werden.

Des Weiteren können über die Bedienelemente an der Frontseite das Konfigurationsmenü aufgerufen werden sowie die Einstellwerte auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Am Hauptdisplay sowie den LEDs an der Frontseite können Sie den aktuellen Status des Geräts ablesen (siehe Abschnitt 1.1).

Eventuell notwendige Softwareupdates: siehe www.rittal.de oder Anfrage bei Rittal Service (siehe Abschnitt 6).

5.4 Bedienung

Die Energieabrechnung erfolgt anhand des im MID-Display der jeweiligen Einspeisung angezeigten Wertes ΣkWh (Abb. 3, Pos. 1 und Pos. 10).



Hinweis:

Die Anzeigen auf dem mittleren Hauptdisplay des PSM MID Messmoduls (Abb. 3, Pos. 6) sowie auf der Website einer angeschlossenen CMC III Processing Unit dürfen nur zu Informationszwecken, jedoch nicht zu Abrechnungszwecken genutzt werden.

6 Service

Zu technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

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

E-Mail: info@rittal.de

Homepage: www.rittal.de

Bei Reklamationen oder Servicebedarf wenden Sie sich bitte an:

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

E-Mail: service@rittal.de

1 Notes on documentation

This Installation and Short User's Guide is intended for experienced trained specialists and contains only the most important information concerning the assembly, installation and function of the PSM MID measuring module for CMC III (subsequently called PSM MID measuring module).

1.1 Other applicable documents

PSM MID measuring module for CMC III assembly and operating instructions.

It is available at www.rittal.com and contains the complete application-relevant information and technical data for the PSM MID measuring module with regard to:

- Details concerning the electrical connection
- Functions and services
- Configuration possibilities
- Detailed operating instructions
- Troubleshooting

2 Safety instructions

- Assembly and installation of the device may only be performed by experienced trained specialists.
- A mains power connection or a mains power wiring as part of the PSM MID measuring module wiring must only be performed by an experienced electrician.
- The PSM MID measuring module housing must not be opened.
- The PSM MID measuring module may not come in contact with water, aggressive or inflammable gases and vapours.
- The PSM MID measuring module must be operated only within the specified operating conditions as well as the conditions specified for the power supply (see section 3.4).

3 Product description

3.1 Functional description

The PSM MID measuring module is an energy meter that can be deployed for the MID-conform measurement of individual 16/32 A consumers for energy billing purposes. For this task, the measuring module provides two mutually independent circuits with separate 3-phase energy measurement. It can be easily integrated in the 482.6 mm (19") level of an IT rack and connected using the appropriate connection cables. The PSM MID measuring module can be connected to a CMC III Processing Unit using a CAN bus interface.

3.2 Proper use

The PSM MID measuring module is deployed, in particular, for the MID-conform measurement of individual 16/32 A consumers for energy billing purposes. It is designed for operation in computer centres (IT environment). This means a billing of the reactive energy and general billing is not permitted after expiration of the calibration end date printed on the measuring module.

3.3 Scope of supply

- PSM MID measuring module
- Accessories provided (fig. 1)
- Installation and Short User's Guide

3.4 Operating conditions

The PSM MID measuring module may be operated only within the following operating conditions as well as the conditions specified for the power supply:

Operating voltage	Single-phase 180 V...260 V on L1 or three-phase
Frequency	50 Hz
Input current	16 A (7859.312) or 32 A (7859.332)
Ambient operating temperature	-25°C...+55°C
Operating humidity range	20%...90% relative humidity, non-condensing
Protection category	IP 51 according to IEC 60 529

4 Assembly

4.1 Assembly instructions

The PSM MID measuring module is assembled as shown in fig. 2.

- The PSM MID measuring module must **not** be installed in a vertical mounting position and also **not** upside down in the enclosure.
- Ensure good access to the front of the unit so that the display is easy to read.

5 Installation and operation

5.1 Operating and display elements

The operating and display elements are shown in fig. 3.

Key for fig. 3

- 1 "Infeed 1" MID display
- 2 "Infeed 1" LED
- 3 Multi-LED for the status display
- 4 "Esc" key
- 5 "Return" key
- 6 Main display, centre
- 7 "Up" key
- 8 "Down" key
- 9 "Infeed 2" LED
- 10 "Infeed 2" MID display
- 11 "Infeed 1" connection
- 12 Connection plug clamping lever
- 13 "Consumer 1" connection
- 14 CAN bus connection
- 15 CAN bus connection
- 16 "Infeed 2" connection
- 17 "Consumer 2" connection

5.2 Installation

- The electrical connection may be made only on a TN-S network in accordance with the prescribed specifications (see section 3.4 "Operating conditions").

- Depending on the PSM MID measuring module variant, a back-up fuse of 3 x 16 A (for model number 7859.312) or 3 x 32 A (for model number 7859.332) should be provided.
- For connection of the PSM MID measuring module, use one of the following connection cable sets from the Rittal accessories:
 - 7859.315: Connection cable set CEE – 16 A
 - 7859.316: Connection cable set PSM – 16 A (only for PSM busbars with Wago-X-Com connector)
 - 7859.335: Connection cable set CEE – 32 A



Note:
Each connection cable set contains both cables for a circuit (input and output). Two connection cable sets are required when both infeeds are used.

- Observe the pin assignment of the connections (identical for the inputs and the outputs):

Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
Pin 1	L1	Pin 2	L2	Pin 3	L3	Pin 4	N	Earthing	PE



Note:
Phase 1 (L1) of the associated infeed must be used for a single-phase measurement. The separation into three independent single-phase measurements for each infeed is not permitted.



Note:
CAN bus connection cables can be obtained from Rittal.

5.2.1 Connection of only one consumer

- Connect a cable from the above-mentioned connection cable set to the "Consumer 1" connection (fig. 3, item 13) and at the input of the consumer itself.
- Lock the connection plug to the PSM MID measuring module using the appropriate clamping lever (fig. 3, item 12).
- Also establish the voltage supply using a cable from the above-mentioned connection cable sets to the "Infeed 1" connection (fig. 3, item 11).
- Also lock the connection plug to the PSM MID measuring module using the appropriate clamping lever.
- Finally, provide an appropriate cable clamp for all connection cables.



Note:
You must use the "Infeed 1" and "Consumer 1" connections when you use only one infeed and one consumer.

- In this case, change the "Disp. Circuit" setting in the configuration menu to "Source 1" to suppress error messages of infeed 2 (see section 1.1).

5.2.2 Connection of two consumers

If you want to measure the energy consumption for a second consumer:

- Disconnect the PSM MID measuring module from the voltage supply if a consumer has already been connected.
- Connect a cable from the above-mentioned connection cable set to the "Consumer 2" connection (fig. 3, item 17) and at the input of the consumer itself.
- Lock the connection plug to the PSM MID measuring module using the appropriate clamping lever (fig. 3, item 12).
- Also establish the voltage supply using a cable from the above-mentioned connection cable sets to the "Infeed 2" connection (fig. 3, item 16).
- Also lock the connection plug to the PSM MID measuring module using the appropriate clamping lever.
- Connect consumer 1 and infeed 1 similarly as for the connection of just one consumer (see section 5.2.1 "Connection of only one consumer").
- Finally, provide an appropriate cable clamp for all connection cables.

After making the connection, the status screen and the MID displays of infeeds 1 and 2 show briefly the software version of the PSM MID measuring module on the main display of the measuring module (fig. 3, item 6) The unit is operation after a short delay.



Note:

If you have used only one infeed and one consumer previously, after connection of the second consumer, if necessary, you must change the "Disp. Circuit" setting in the configuration menu to "Source 1 + 2" (see section "1.1").

If the installation has not been made: see section 1.1.

5.3 Settings

The operating elements on the front of the PSM MID measuring module can be used to set or view the following parameters:

- SetPtHighAlarm: upper alarm limit value [A] or [V]
- SetPtHighWarning: upper warning limit value [A] or [V]
- SetPtLowWarning: lower warning limit value [A] or [V]
- SetPtLowAlarm: lower alarm limit value [A] or [V]

The limit values are set for infeed 1 and infeed 2 separately for the three phases and for the current and voltage values. In addition, limit values can be set separately for the neutral conductor current for the two infeeds as well as additional measured values, such as apparent power and reactive power.

In addition, the operating elements on the front can be used to open the configuration menu and reset the settings to the factory defaults. You can read the actual status of the device at the main display and the LEDs on the front (see section 1.1).

For any required software updates: visit www.rittal.com or contact Rittal Service (see section 6).

5.4 Operation

The energy is billed using the value ΣkWh displayed on the MID display of the associated infeed (fig. 3, item 1 and item 10).



Note:

The displays on the centre main display of the PSM MID measuring module (fig. 3, item 6) and on the web site of a connected CMC III Processing Unit may be used only for informative purposes but not for billing purposes.

6 Service

For technical questions, please contact:

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

E-mail: info@rittal.com

Homepage: www.rittal.com

For complaints or service requests, please contact:

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

E-mail: service@rittal.de

1 Remarques relatives à la documentation

Cette notice d'installation et d'utilisation succincte s'adresse à du personnel qualifié et chevronné et contient uniquement les informations essentielles pour le montage, l'installation et le fonctionnement du module de mesure PSM MID pour CMC III (nommé Module PSM MID par la suite).

1.1 Autres documents applicables

Notice de montage, d'installation et d'utilisation du Module PSM MID.

Elle est disponible sous www.rittal.com et contient les informations complètes relatives à la mise en œuvre et les caractéristiques techniques du Module PSM MID dans les domaines suivants :

- Détails pour le branchement électrique
- Fonctions et services
- Possibilités de configuration
- Instructions d'utilisation détaillées
- Dépannage

2 Consignes de sécurité

- Le montage et l'installation du Module PSM MID doivent être réalisés uniquement par du personnel qualifié et chevronné.
- Le raccordement au réseau électrique ou le câblage du réseau électrique dans le cadre du câblage du Module PSM MID ne doit être réalisé que par un électricien spécialisé expérimenté.
- Ne jamais ouvrir le boîtier du Module PSM MID.
- Le Module PSM MID ne doit pas se trouver en contact d'eau, de gaz et de vapeurs agressifs ou inflammables.
- Le Module PSM MID ne doit être utilisé que dans les conditions de fonctionnement, d'ambiance et d'alimentation spécifiées (voir paragraphe 3.4).

3 Description du produit

3.1 Principe de fonctionnement

Le Module PSM MID est un compteur d'énergie conformes à la Directive MID pour des équipements 16 A / 32 A. Il propose deux circuits électriques indépendants avec un système de mesure d'énergie triphasé séparé. Au format 19", il s'intègre parfaitement dans un rack informatique et se raccorde au moyen des câbles appropriés. Une interface CAN-Bus permet de raccorder le Module PSM MID à une Unité Centrale CMC III.

3.2 Utilisation conforme de l'appareil

Le Module PSM MID est un compteur d'énergie conforme à la Directive MID pour des équipements 16 A / 32 A. Il est conçu pour une utilisation dans les centres de calcul (environnement informatique). Cela sous-entend que la facturation d'énergie réactive et la facturation générale est interdite après expiration de la date d'étalonnage indiquée sur le module de mesure.

3.3 Composition de la livraison

- Module de mesure PSM MID
- Accessoires joints (voir fig. 1)
- Notice d'installation et d'utilisation succincte

3.4 Conditions de fonctionnement

Le Module PSM MID ne doit être utilisé que dans les conditions de fonctionnement et d'alimentation suivantes :

Tension nominale	180 V...260 V monophasé sur L1 ou triphasé
Fréquence	50 Hz
Courant d'entrée	16 A (7859.312) ou 32 A (7859.332)
Température ambiante (exploitation)	-25°C...+55°C
Plage hygrométrique de fonctionnement	20 %...90 % d'humidité relative, sans condensation
Indice de protection	IP 51 selon EN 60 529

4 Montage

4.1 Instruction de montage

Le montage du Module PSM MID doit être réalisé conformément à la fig. 2.

- Le Module PSM MID ne doit **pas** être monté verticalement et ne doit **pas** non plus être installé tête en bas dans la baie.
- Assurez-vous de disposer d'une bonne accessibilité sur la face avant de l'appareil afin de pouvoir facilement lire l'écran.

5 Installation et utilisation

5.1 Organes de commande et de signalisation

Les organes de commande et de signalisation sont présentés sur la fig. 3.

Légendes concernant la fig. 3

- 1 Ecran MID « Alimentation 1 »
- 2 LED « Alimentation 1 »
- 3 Multi-LED pour l'indication des différents états
- 4 Touche « Esc » (Echap.)
- 5 Touche « Return » (Retour)
- 6 Ecran principal, centré
- 7 Touche « Vers le haut »
- 8 Touche « Vers le bas »
- 9 LED « Alimentation 2 »
- 10 Ecran MID « Alimentation 2 »
- 11 Branchement « Alimentation 1 »
- 12 Etrier de serrage fiche de raccordement
- 13 Branchement « Equipement 1 »
- 14 Branchement CAN Bus
- 15 Branchement CAN Bus
- 16 Branchement « Alimentation 2 »
- 17 Branchement « Equipement 2 »

5.2 Installation

- Le branchement électrique ne doit être réalisé que sur un réseau avec un régime de neutre TN-S selon les spécifications (voir paragraphe 3.4 « Conditions de fonctionnement »).
- Selon le modèle de Module PSM MID, prévoyez une protection de 3 x 16 A (pour le modèle 7859.312) ou 3 x 32 A (pour le modèle 7859.332).

- Pour le branchement du Module PSM MID, prévoyez l'un des ensembles de câbles de raccordement suivants disponibles dans les accessoires Rittal :
 - 7859.315 : Ensemble de raccordement CEE – 16 A
 - 7859.316 : Ensemble de raccordement PSM – 16 A (uniquement pour rails PSM avec fiche Wago-X-Com)
 - 7859.335 : Ensemble de raccordement CEE – 32 A



Remarque :

Chaque ensemble de raccordement contient les deux câbles pour un circuit électrique (entrée et sortie). Si vous utilisez les deux alimentations, vous avez besoin de deux ensembles de raccordement.

- Attention à la disposition des broches des connecteurs (identique pour les entrées et les sorties) :

Broche	Signal	Broche	Signal	Broche	Signal	Broche	Signal	Broche	Signal
Broche 1	L1	Broche 2	L2	Broche 3	L3	Broche 4	N	Mise à la terre	PE



Remarque :

Pour une mesure monophasée, la phase 1 (L1) de l'alimentation correspondante doit être utilisée. La division en trois mesures monophasées indépendantes par alimentation n'est pas autorisée.



Remarque :

Les câbles de raccordement CAN-Bus peuvent être obtenus auprès de la société Rittal.

5.2.1 Branchement d'un équipement

- Branchez un câble de l'ensemble de raccordement dans l'emplacement « Equipement 1 » (fig. 3, pos. 13) ainsi qu'à l'entrée de l'équipement même.
- Verrouillez la fiche de raccordement sur le Module PSM MID au moyen de l'étrier de serrage correspondant (fig. 3, pos. 12).
- Établissez également l'alimentation au moyen d'un câble de l'ensemble de raccordement ci-dessus au niveau du branchement « Alimentation 1 » (fig. 3, pos. 11).
- Verrouillez aussi la fiche de raccordement sur le Module PSM MID au moyen de l'étrier de serrage correspondant.
- Prévoyez, pour finir, une retenue de câbles adaptée pour tous les câbles de raccordement.



Remarque :

Si vous n'utilisez qu'une alimentation et qu'un équipement, vous devez obligatoirement utiliser les raccordements « Alimentation 1 » et « Equipement 1 ».

- Dans ce cas, réglez dans le menu de configuration le paramètre « Disp. Circuit » sur « Source 1 » pour supprimer les messages d'erreur de l'alimentation 2 (voir paragraphe 1.1).

5.2.2 Branchement de deux équipements

Si vous souhaitez mesurer la consommation énergétique d'un deuxième équipement :

- Débranchez le Module PSM MID de l'alimentation si un équipement est déjà raccordé.
- Branchez un câble de l'ensemble de raccordement ci-dessus dans le branchement « Equipement 2 » (fig. 3, pos. 17) ainsi que dans l'entrée de l'équipement même.
- Verrouillez la prise de raccordement sur le Module PSM MID avec l'étrier de serrage correspondant (fig. 3, pos. 12).
- Etablissez également l'alimentation au moyen d'un câble de l'ensemble de raccordement ci-dessus au niveau du branchement « Alimentation 2 » (fig. 3, pos. 16).
- Verrouillez aussi la fiche de raccordement sur le Module PSM MID au moyen de l'étrier de serrage correspondant.
- Raccordez l'équipement 1 ainsi que l'alimentation 1 de la même manière que le raccordement d'un seul équipement (voir paragraphe 5.2.1 « Branchement d'un équipement »).
- Prévoyez pour finir, pour tous les câbles de raccordement, une retenue de câbles appropriée.

Une fois le raccordement réussi, l'écran principal du module de mesure (fig. 3, pos. 6) affiche l'écran d'état et les écrans MID des alimentations 1 et 2 affichent pendant une brève période la version du logiciel du Module PSM MID. Après un petit délai d'attente, l'appareil est prêt à fonctionner.



Remarque :

Si vous n'avez utilisé précédemment qu'une alimentation et qu'un équipement, vous devez, après le raccordement du deuxième équipement, modifier dans le menu de configuration le paramètre « Disp. Circuit » sur « Source 1 + 2 » (voir paragraphe 1.1).

En cas d'échec de l'installation, voir paragraphe 1.1.

5.3 Paramètres

Les éléments de commande sur le côté avant du Module PSM MID servent à régler ou visualiser les paramètres suivants :

- SetPtHighAlarm : valeur d'alarme supérieure [A] ou [V]
- SetPtHighWarning : valeur d'avertissement supérieure [A] ou [V]
- SetPtLowWarning : valeur d'avertissement inférieure [A] ou [V]
- SetPtLowAlarm : valeur d'alarme inférieure [A] ou [V]

Le réglage des valeurs limites pour l'alimentation 1 et l'alimentation 2 se fait séparément pour les trois phases, tout comme pour les valeurs de courant et de tension. Il est, en outre, possible de définir pour le courant neutre des valeurs limites pour les deux alimentations ainsi que des valeurs de mesure supplémentaires, tels que p.ex. la puissance apparente et la puissance réactive.

Les éléments de commande sur la face avant peuvent aussi être utilisés pour appeler le menu de configuration ainsi que pour réinitialiser les valeurs paramétrées aux paramètres d'usine. Vous pouvez lire l'état actuel de l'appareil sur l'écran principal ainsi qu'au moyen des LED sur la face avant (voir paragraphe 1.1).

Pour les éventuelles mises à jour logicielles : voir www.rittal.com ou adressez-vous à Rittal Service (voir paragraphe 6).

5.4 Utilisation

La consommation d'énergie est comptabilisée au moyen de la valeur affichée en Σ kWh de chaque alimentation sur l'écran MID (fig. 3, pos. 1 et pos. 10).



Remarque :

Les affichages sur l'écran principal central du Module PSM MID (fig. 3, pos. 6) ainsi que sur l'interface web d'une unité centrale CMC III connectée ne doivent être utilisés qu'à titre informatif, mais pas pour le comptage.

6 Service

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à :

Tél. : +49(0)2772 505-9052

E-mail : info@rittal.de

Site Internet : www.rittal.com

Pour toute réclamation ou un service, veuillez vous adresser à :

Tél. : +49(0)2772 505-1855

E-mail : service@rittal.de

Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

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

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

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP