

CP-C MM

(D) Betriebs- und Montageanleitung

Meldemodul für primärgetaktete Schaltnetzteile CP-C Reihe

Hinweis: Diese Betriebs- und Montageanleitung enthält nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen der Produktreihe und kann auch nicht jeden Einsatzfall der Produkte berücksichtigen. Alle Angaben dienen ausschließlich der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Weiterführende Informationen und Daten erhalten Sie in den Katalogen und Datenblättern der Produkte, über die örtliche ABB-Niederlassung sowie auf der ABB Homepage unter <http://www.abb.com>. Technische Änderungen jederzeit vorbehalten. In Zweifelsfällen gilt der deutsche Text.



Nur von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft zu installieren. Dabei landesspezifische Vorschriften (z.B. VDE, etc.) beachten. Vor der Installation diese Betriebs- und Montageanleitung sorgfältig lesen und beachten. Die Geräte sind wartungsfreie Einbaugeräte.

(GB) Operating and installation instructions

Messaging module for primary switch mode power supplies CP-C range

Note: These operating and installation instructions cannot claim to contain all detailed information of all types of this product range and can even not consider every possible application of the products. All statements serve exclusively to describe the product and have not to be understood as assured characteristics with legal force. Further information and data is obtainable from the catalogues and data sheets of this product, from the local ABB sales organisations as well as on the ABB homepage <http://www.abb.com>. Subject to change without prior notice. The German text applies in cases of doubt.



The device must be installed by qualified persons only and in accordance with the specific national regulations (e.g., VDE, etc.). Before installing this unit, read these operating and installation instructions carefully and completely. The devices are maintenance-free chassis-mounted units.

(F) Instructions de service et de montage

Module de signalisation pour les alimentations à découpage primaire de la gamme CP-C

Note: Ces instructions de service et de montage ne contiennent pas toutes les informations relatives à tous les types de cette gamme de produits et ne peuvent pas non plus tenir compte de tous les cas d'application. Toutes les indications ne sont données qu'à titre de description du produit et ne constituent aucunes obligations légales. Pour de plus amples informations, veuillez-vous référer aux catalogues et aux fiches techniques des produits, à votre agence ABB ou à notre site <http://www.abb.com>. Sous réserve de modifications techniques. En cas de divergences, le texte allemand fait foi.



L'installation de ces produits doit être réalisée uniquement par une personne compétente et en conformité avec les prescriptions nationales (p.e. VDE, etc.). Avant l'installation de cet appareil veuillez lire l'intégralité de ces instructions. Ces produits sont des appareils encliquetables, qui ne nécessitent pas d'entretien.

(E) Instrucciones de servicio y de montaje

Módulo de señalización para fuentes de alimentación de conmutación primaria serie CP-C

Nota: Estas instrucciones no contienen todas las informaciones detalladas relativas a todos los tipos del producto ni pueden considerar todos los casos de operación. Todas las indicaciones son a título descriptivo del producto y no constituyen obligaciones legales. Para más información, consulte los catálogos, las hojas de características, la sucursal local de ABB o la Web <http://www.abb.com>. Sujeto a cambios técnicos sin previo aviso. En caso de duda, prevalece el texto alemán.



La instalación debe llevarse a cabo sólo por personal especializado. Es necesario respetar las normas específicas del país (p.ej. VDE, etc.). Antes de la instalación lea completamente estas instrucciones. Estos aparatos son equipos para su montaje en conjuntos y son de libre mantenimiento.

(I) Istruzioni per l'uso ed il montaggio

Modulo di segnalazione per alimentatori a commutazione primaria della serie CP-C

Nota: Le presenti istruzioni per l'uso ed il montaggio non contengono tutte le informazioni di dettaglio sull'intera gamma di prodotti e non possono trattare tutti i casi applicativi. Tutte le indicazioni servono esclusivamente a descrivere il prodotto e non sono da interpretare come caratteristiche garantite con valore di legge. Per ulteriori informazioni consultare i cataloghi ed i data sheet dei prodotti, o la nostra homepage <http://www.abb.com>, oppure rivolgersi filiale locale ABB. Ci riserviamo il diritto di effettuare eventuali modifiche tecniche. In caso di discrepanze o fraintendimenti fa fede il testo in lingua tedesca.



Installazione solo a cura di personale specializzato. Bisogna osservare le specifiche norme nazionali (p.e. VDE, etc.). Prima dell'installazione leggere attentamente le seguenti istruzioni. Questi prodotti sono apparecchi ad incasso, che non hanno bisogno di manutenzione.

(RU) Инструкция по установке и эксплуатации

Модуль индикации для первичных импульсных источников питания серии CP-C

Примечание: Настоящая инструкция по установке и эксплуатации не содержит полной технической информации по всем возможным типам изделия данной серии и не рассматривает все возможности применения изделий. Вся информация служит исключительно для описания изделия и не должна рассматриваться в качестве гарантированных характеристик, имеющих юридическую силу. Дополнительную информацию и данные можно получить из каталогов и перечней технических характеристик на это изделие, в местных организациях по сбыту компании ABB, а также на главной странице сайта компании ABB по адресу: <http://www.abb.com>. Возможны изменения без предварительного уведомления. При возникновении сомнений текст на немецком языке имеет приоритет.



Блок должен устанавливать только квалифицированный персонал в соответствии с национальными требованиями (например, VDE и т.д.). Перед началом установки данного блока полностью и внимательно прочитайте инструкцию по установке. После установки и настройки блок не требует обслуживания.

(CN) 操作和安装指南

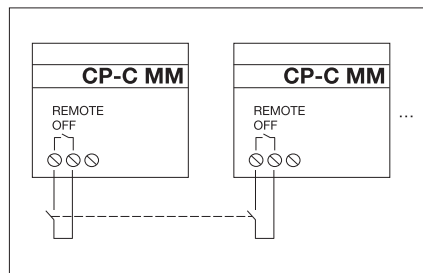
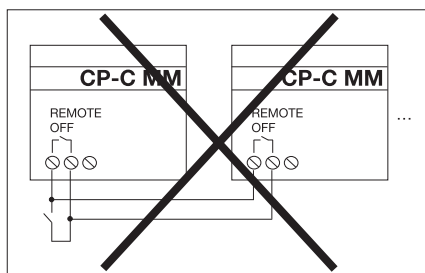
初级开关电源 CP-C 信息模块

注意：此操作指南不含技术数据和全部产品应用说明，所有数据只是具有对产品特性进行说明的作用，因此不具备法律效应。详细说明请参阅技术样本或联络ABB当地办事处或浏览ABB网站 (<http://www.abb.com>)。如有更改恕不通知。并以德文为标准。



器件必须由专业人员按照国际专业规章安装 (如：VDE)。安装前，请先详细阅读本安装指南。产品底盘，不含任何需安装的部分，请不要打开底座。此产品为免维护底板安装器件。

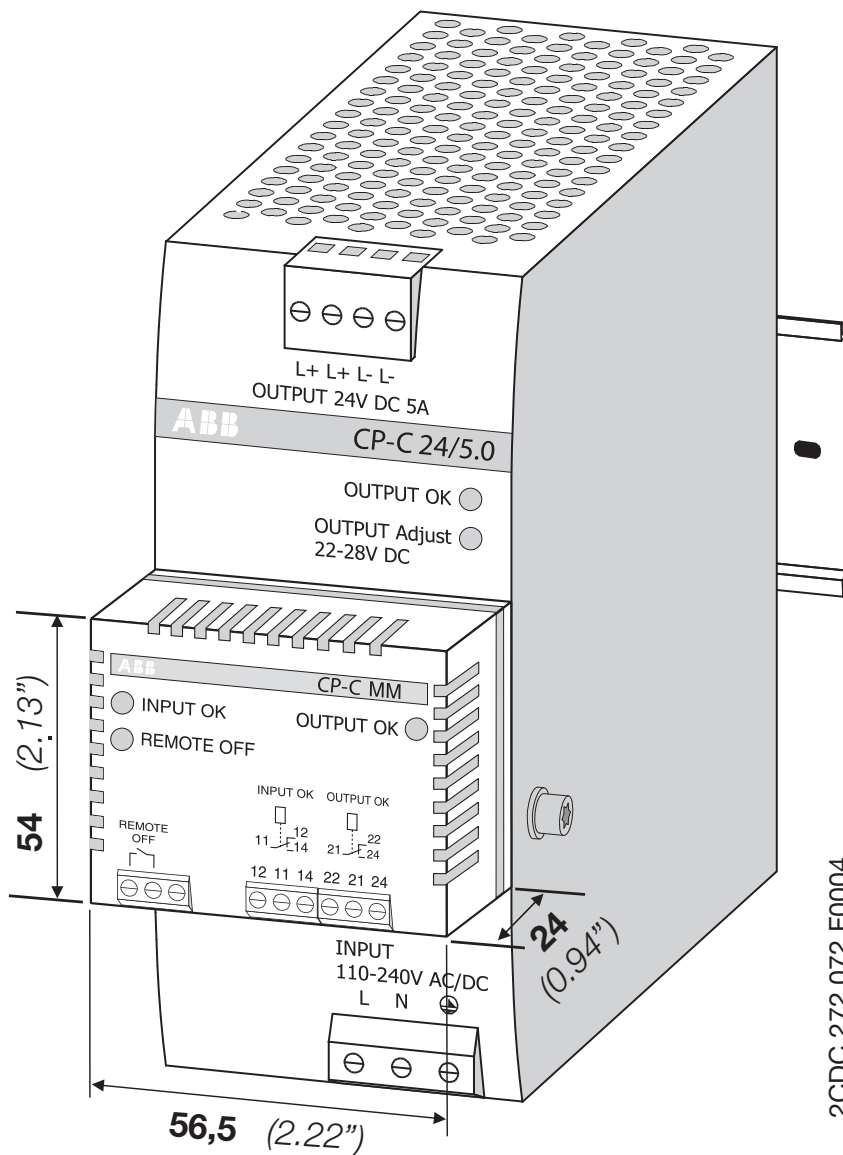
Attention !



2CDC 272 020 F0005

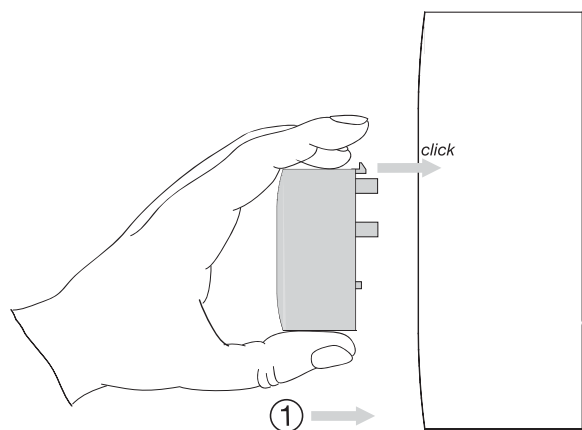
I

- (D) Produktabbildung
- (GB) Illustration of the products
- (F) Présentation du produit
- (E) Presentación
- (I) Illustrazione del prodotto
- (RU) Внешний вид изделия
- (CN) 产品外形



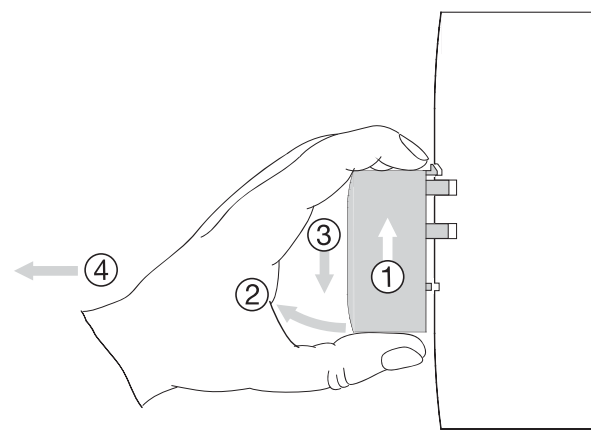
II

- (D) Produkt anbringen
- (GB) Fix product
- (F) Montage du produit
- (E) Fijar el producto
- (I) Montare il prodotto
- (RU) Установка изделия
- (CN) 产品安装



III

- (D) Produkt entfernen
- (GB) Remove product
- (F) Démontage du produit
- (E) Desmontar el producto
- (I) Rimuovere il prodotto
- (RU) Снятие изделия
- (CN) 产品卸装



(D) Montage:

Das Modul wird frontseitig auf ein Netzteil der CP-C Reihe wie in Abbildung II dargestellt aufgesteckt und verrastet. Dabei wird die vorgeprägte Frontfolie des Netzteils von den Verrastungshaken und den Steckkontakten durchdrungen. Das Modul nur in spannungsfreiem Zustand aufstecken oder entfernen.

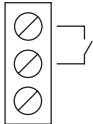

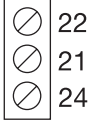
Funktion:

Das Meldemodul CP-C MM meldet per LEDs und angezogenem Ausgangsrelais die korrekte Funktion des Netzteils. Außerdem kann durch Schließen eines potentialfreien Kontaktes am „REMOTE OFF“-Eingang das Netzteil ausgeschaltet werden. Fällt die Versorgungsspannung am Eingang „INPUT“ des Netzteils unter den Wert von 82 V AC (70 V DC), so fällt das entsprechende Ausgangsrelais „INPUT OK“ (Kontakte 11-12/14) ab und die LED „INPUT OK“ erlischt.

Fällt die Ausgangsspannung „OUTPUT“ des Netzteils unter den Wert von 19,8 V DC, so fällt das entsprechende Ausgangsrelais „OUTPUT OK“ (Kontakte 21-22/24) ab und die LED „OUTPUT OK“ erlischt.

Ausgangsspannungsüberwachung ist nur bei entkoppeltem Parallelbetrieb möglich.

Anschluss- und Klemmenbelegung:

Klemmen	Bezeichnung	Funktion
	REMOTE OFF	Werden die Klemmen z.B. über einen Schließkontakt kurzgeschlossen ($R \leq 1 \text{ k}\Omega$), dann wird das Netzteil „fern“-abgeschaltet. Ist der Widerstand R zwischen den Klemmen $\geq 10 \text{ k}\Omega$, so ist das Netzteil eingeschaltet. Achtung: Klemmenpotential = Eingangsspannung
	Meldung INPUT OK	Potentialfreier Wechslerkontakt 11-14 geschlossen und 11-12 geöffnet, wenn Eingangsspannung des Netzteils $> 85 \text{ V AC} / 90 \text{ V DC}$. 11-12 geschlossen und 11-14 geöffnet, wenn Eingangsspannung des Netzteils $< 82 \text{ V AC} / 70 \text{ V DC}$. 11-14 auch geschlossen, wenn REMOTE OFF.
	Meldung OUTPUT OK	Potentialfreier Wechslerkontakt 21-24 geschlossen und 21-22 geöffnet, wenn Ausgangsspannung des Netzteils $> 20,2 \text{ V DC}$. 21-22 geschlossen und 21-24 geöffnet, wenn Ausgangsspannung des Netzteils $< 19,8 \text{ V DC}$.

(GB) Mounting:

The messaging module is plugged and fixed as shown in Fig. II onto the front side of the CP-C power supply. Doing so, the pre-cut front foil of the power supply is penetrated by the latching hooks and the plug contacts. The module must not be plugged in or removed when the power is on.

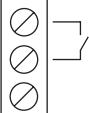
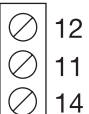

Function:

The messaging module CP-C MM indicates the correct function of the power supply unit via LEDs and energized output relay. Furthermore the power supply unit can be switched off by closing of a volt-free contact at the "REMOTE OFF" input. If the supply voltage at the input of the power supply falls below 82 V AC (70 V DC), the corresponding output relay "INPUT OK" (contacts 11-12/14) de-energizes and the LED "INPUT OK" turns off.

If the output voltage "OUTPUT" of the power supply falls below 19,8 V DC, the corresponding output relay "OUTPUT OK" (contacts 21-22/24) de-energizes and the LED "OUTPUT OK" turns off.

Output voltage monitoring is only possible in decoupled parallel operation.

Terminal assignment:

Klemmen	Bezeichnung	Funktion
	REMOTE OFF	If the terminals are short-circuited ($R \leq 1 \text{ k}\Omega$) e.g. via a n/o contact, the power supply unit is switched off remotely. If the resistance R between the terminals is $\geq 10 \text{ k}\Omega$, the power supply unit is switched on. Attention: Terminal potential = Input voltage
	Message INPUT OK	Volt-free (dry/floating) change-over contact 11-14 closed and 11-12 open, if the input voltage of the power supply unit is $> 85 \text{ V AC} / 90 \text{ V DC}$. 11-12 closed and 11-14 open, if the input voltage of the power supply unit is $< 82 \text{ V AC} / 70 \text{ V DC}$. 11-14 also closed, if REMOTE OFF.
	Message OUTPUT OK	Volt-free (dry/floating) change-over contact 21-24 closed and 21-22 open, if the output voltage of the power supply unit is $> 20,2 \text{ V DC}$. 21-22 closed and 21-24 open, if the output voltage of the power supply unit is $< 19,8 \text{ V DC}$.

(F) Montage:

Le module s'enfiche et se verrouille sur la face avant de l'alimentation de la gamme CP-C comme décrit dans la Fig. II. De cette manière, les contacts à fiche et les crochets de verrouillage perforent la face avant en plastique aux endroits prédécoupés.

Le module ne doit pas être enfiché ou détaché lorsque l'alimentation est en service.

Fonctionnement:

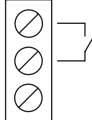


Le module de signalisation CP-C MM indique le fonctionnement correct de l'alimentation par l'allumage de LEDs et par l'activation du relais de sortie. De plus, l'alimentation peut être mise hors circuit par la fermeture d'un contact libre de potentiel sur l'entrée "REMOTE OFF".

Si la tension d'alimentation sur l'entrée "INPUT" de l'alimentation chute en dessous de 82 V AC (70 V DC), le relais de sortie correspondant "INPUT OK" (contacts 11-12/14) retombe et la LED "INPUT OK" s'éteint.

Si la tension de sortie "OUTPUT" de l'alimentation chute en dessous de 19,8 V DC, le relais de sortie correspondant "OUTPUT OK" (contacts 21-22/24) retombe et la LED "OUTPUT OK" s'éteint.

La surveillance de tension de sortie est seulement possible en cas de fonctionnement en parallèle découplé.

Raccordement et affectation des bornes:

Klemmen	Bezeichnung	Funktion
	REMOTE OFF	Si les bornes sont court-circuitées par un contact NO ($R \leq 1 \text{ k}\Omega$), la coupure de l'alimentation s'effectue à distance. Si la résistance entre les bornes est $\geq 10 \text{ k}\Omega$, l'alimentation est mise en service. Attention: Potentiel aux bornes = Tension d'entrée
	Indication INPUT OK	Contact inverseur libre de potentiel 11-14 fermé et 11-12 ouvert, si la tension d'entrée de l'alimentation est supérieure à 85 V AC ou 90 V DC. 11-12 fermé et 11-14 ouvert, si la tension d'entrée de l'alimentation est inférieure à 82 V AC ou 70 V DC. 11-14 également fermé, si REMOTE OFF est ouvert.
	Indication OUTPUT OK	Contact inverseur libre de potentiel 21-24 fermé et 21-22 ouvert, si la tension de sortie de l'alimentation est supérieure à 20,2 V DC. 21-22 fermé et 21-24 ouvert, si la tension de sortie de l'alimentation est inférieure à 19,8 V DC.

(E) Montaje:

El módulo de señalización se fija y conecta como muestra la Fig. II en el frontal de la fuente de alimentación CP-C. De esta manera, los enganches de fijación y los pines de contactos atraviesan la hoja frontal pre-perforada de la fuente de alimentación. El módulo no debe conectarse o desconectarse mientras esté alimentado.

Funcionamiento:

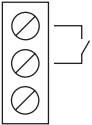
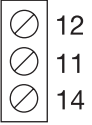
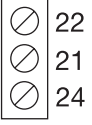
El módulo de señalización CP-C MM indica el correcto funcionamiento de la fuente de alimentación vía LEDs y relé de salida activado. Además la fuente de alimentación puede desconectarse cerrando un contacto libre de potencial en la entrada "REMOTE OFF".

Si la tensión a la entrada de la fuente de alimentación cae por debajo de 82 V CA (70 V CC), la correspondiente salida de relé "INPUT OK" (contactos 11-12/14) se desactiva y el LED "INPUT OK" se apaga.

Si la tensión de salida "OUTPUT" de la fuente de alimentación cae por debajo de 19,8 V CC, la correspondiente salida de relé "OUTPUT OK" (contactos 21-22/24) se desactiva y el LED "OUTPUT OK" se apaga.

La monitorización de la tensión de salida sólo es posible en caso de funcionamiento en paralelo desacoplado.

Conexiones y asignación de terminales:

Klemmen	Bezeichnung	Funktion
	REMOTE OFF	Si los terminales están cortocircuitados ($R \leq 1 \text{ k}\Omega$) e.j. vía un contacto NA, la fuente de alimentación se desconecta a distancia. Si la resistencia R entre los terminales es $\geq 10 \text{ k}\Omega$, la fuente de alimentación se conecta. Atención: Potencial en los terminales = Tension de entrada
	Mensaje INPUT OK	Contacto conmutado libre de potencial 11-14 cerrado y 11-12 abierto, si la tensión de entrada de la fuente de alimentación es $> 85 \text{ V CA} / 90 \text{ V CC}$. 11-12 cerrado y 11-14 abierto, si la tensión de entrada de la fuente de alimentación es $< 82 \text{ V CA} / 70 \text{ V CC}$. 11-14 también cerrado, si REMOTE OFF.
	Mensaje OUTPUT OK	Contacto conmutado libre de potencial 21-24 cerrado y 21-22 abierto, si la tensión de salida de la fuente de alimentación es $> 20,2 \text{ V CC}$. 21-22 cerrado y 21-24 abierto, si la tensión de salida de la fuente de alimentación es $< 19,8 \text{ V CC}$.

(I) Montaggio:

Il modulo viene inserito ed agganciato sul lato frontale dell'alimentatore serie CP-C come descritto nella Fig. II. Con questo, la foglia frontale pre-perforata dell'alimentatore viene penetrata dai ganci di bloccaggio e dai contatti a innesto.

Il modulo non deve essere inserito oppure estratto quando l'alimentatore è in esercizio.

Funzionamento:

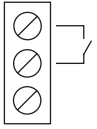
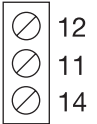
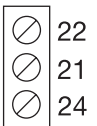
Il modulo di segnalazione CP-C MM segnala il funzionamento corretto mediante LEDs e relè di uscita eccitato. Inoltre, chiudendo un contatto a potenziale libero all'ingresso "REMOTE OFF", si può disinserire l'alimentatore.

Se la tensione di alimentazione all'ingresso "INPUT" dell'alimentatore diminuisce oltre 82 V AC (70 V DC), il relè di uscita corrispondente "INPUT OK" (contatti 11-12/14) si diseccita e il LED "INPUT OK" si spegne.

Se la tensione di uscita "OUTPUT" dell'alimentatore diminuisce oltre 19,8 V DC, il relè di uscita corrispondente "OUTPUT OK" (contatti 21-22/24) si diseccita e il LED "OUTPUT OK" si spegne.

Il controllo della tensione d'uscita è possibile solamente in caso di funzionamento in parallelo e disaccoppiato.

Assegnazione dei collegamenti e dei morsetti:

Klemmen	Bezeichnung	Funktion
	REMOTE OFF	Se i morsetti sono messi in cortocircuito ($R \leq 1 \text{ k}\Omega$), p.e. via un contatto N/O, l'alimentatore viene disinserito remotamente. Se la resistenza R tra i morsetti è $\geq 10 \text{ k}\Omega$, l'alimentatore è inserito. Attenzione: Potenziale ai morsetti = Tensione d'ingresso
	Messaggio INPUT OK	Contatto di scambio a potenziale libero 11-14 chiusi e 11-12 aperti, se la tensione di ingresso dell'alimentatore è $> 85 \text{ V AC} / 90 \text{ V DC}$. 11-12 chiusi e 11-14 aperti, se la tensione di ingresso dell'alimentatore è $< 82 \text{ V AC} / 70 \text{ V DC}$. 11-14 anche chiusi, se REMOTE OFF.
	Messaggio OUTPUT OK	Contatto di scambio a potenziale libero 21-24 chiusi e 21-22 aperti, se la tensione di uscita dell'alimentatore è $> 20,2 \text{ V DC}$. 21-22 chiusi e 21-24 aperti, se la tensione di uscita dell'alimentatore è $< 19,8 \text{ V DC}$.

(RU) Монтаж:

Модуль индикации вставляется и фиксируется, как показано на Рисунке II со стороны лицевой панели источника питания CP-C. В процессе выполнения этой операции предварительно надрезанная фольга на лицевой панели блока питания прорывается крепежными защелками и контактами вилки разъема. Запрещается монтаж или демонтаж модуля при включенном питании.

Функционирование:

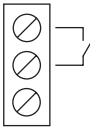


Модуль индикации CP-C MM отображает правильность функционирования блока питания при помощи светодиодных индикаторов и подачу напряжения на выходные реле. Кроме того, блок питания может быть отключен при замыкании не находящегося под напряжением контакта на входе "REMOTE OFF" (Дистанционное отключение).

При падении напряжения питания на входе блока питания ниже 82 В переменного тока (70 В постоянного тока) с соответствующего выходного реле "INPUT OK" (Вход в норме, контакты 11-12/14) снимается возбуждение и светодиодный индикатор "INPUT OK" (Вход в норме) гаснет.

При падении напряжения питания на выходе "OUTPUT" (Выход) блока питания ниже 19,8 В постоянного тока с соответствующего выходного реле "OUTPUT OK" (Выход в норме, контакты 21-22/24) снимается напряжение и светодиодный индикатор "OUTPUT OK" (Выход в норме) гаснет.

Контроль выходного напряжения возможен только в блоках питания, неработающих в параллель.

Назначение клемм:

Клемма	Назначение	Функция
	REMOTE OFF (Дистанционное отключение)	Если эти клеммы замкнуты ($R \leq 1$ кОм), например, с помощью нормально открытого контакта, то блок питания дистанционно отключается. Если сопротивление R между клеммами составляет ≥ 10 кОм, то блок питания будет включен. Внимание! Напряжение клемм = входное напряжение
	Message INPUT OK (Вход в норме)	Не находящийся под напряжением (сухой/плавающий) переключающийся контакт. 11-14 закрыты и 11-12 открыты, если напряжение на входе блока питания составляет > 85 В перем. тока/90 В пост. тока. 11-12 закрыты и 11-14 открыты, если напряжение на входе блока питания составляет < 82 В перем. тока/В пост. тока. 11-14 также будут закрыты при наличии сигнала дистанционного отключения REMOTE OFF.
	Message OUTPUT OK (Выход в норме)	Не находящийся под напряжением (сухой/плавающий) переключающийся контакт. 21-24 закрыты и 21-22 открыты, если выходное напряжение блока питания составляет $> 20,2$ В пост. тока. 21-22 закрыты и 21-24 открыты, если выходное напряжение блока питания составляет $< 19,8$ В пост. тока.

(CN) 安装：

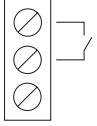
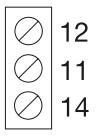
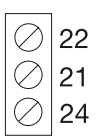
如Fig.II将信息模块插入并固定于电源CP-C前端，用挂钩和插头穿透电源前面板金属外壳。
电源有电时不允许插拔此模块。

功能：

CP-C MM 信息模块通过LED和输出继电器指示电源工作是否正常。而且电源可通过闭合 "Remote OFF" 输入端干接点关闭电源。
如果电源输入端电压低于82V AC (70V DC)，相应的输出继电器 "INPUT OK" (触点11-12/14) 复位，LED "INPUT OK" 熄灭。
如果电源输出电压低于19.8VDC，相应的输出继电器 "OUTPUT OK" (触点21-22/24) 复位，LED "OUTPUT OK" 熄灭。




输出电压监视功能仅能在解耦单元冗余并联时使用。

接线端子：

端子	名称	功能
	REMOTE OFF	如果端子短路 ($R \leq 1 \text{ k}\Omega$)，如通过一个n/o触点，可远程关闭电源。 如果端子之间电阻 $R \geq 10 \text{ k}\Omega$ ，电源打开。 注意：端子电压 = 供电电压
	Message INPUT OK	如果电源输入电压 $>85\text{VAC}$ ， 90VDC ，干接点转换开关11-14闭合， 11-12打开；如果电源输入电压 $<82\text{VAC}/70\text{VDC}$ ，11-12闭合， 11-14打开。11-14在远程关断时也闭合。
	Message OUTPUT OK	如果电源输出电压 $>20.2\text{VDC}$ ，干接点转换开关21-24闭合， 21-22打开；如果电源输出电压 $<19.8\text{VDC}$ ，21-22闭合，21-24打开。

Technical data - Messaging module CP-C MM

Data at $T_a = 25\text{ °C}$, $U_{in} = 230\text{ V AC}$, unless otherwise indicated

Type	CP-C MM		
Input circuit - Supply circuit			
Rated input voltage U_{in}	110-240 V AC / 100-350 V DC		
Input voltage range	70-264 V AC / 80-350 V DC		
Power consumption	2.5 VA / 1.5 W		
Input circuit - -Control circuit			
Kind of triggering	volt-free (dry/floating) triggering		
Control input, control function	Remote OFF	remote off	
Threshold value „Switching-off power supply unit“	$R \leq 1\text{ k}\Omega$		
Threshold value „Switching-on power supply unit“	$R \geq 10\text{ k}\Omega$		
Input current	typ. 1 mA (200 mA for 200 μ s)		
Max. cable length to the control input	25 m - 100 pF/m		
Measuring circuit - INPUT			
Monitoring function	powered by the input circuit of the power supply unit undervoltage monitoring of input voltage of the power supply unit		
Thresholds	85 V AC / 90 V DC		
Hysteresis, related to the threshold value	AC: typ. -8 % / DC: -30 %		
Accuracy, tolerance	- 5 % at AC and DC		
Maximum measuring cycle	typ. < 50 ms		
Measuring circuit - OUTPUT			
Monitoring function	powered by the output circuit of the power supply unit undervoltage monitoring of output voltage of the power supply unit		
Thresholds	20 V DC		
Hysteresis, related to the threshold value	typ. 5 %		
Accuracy, tolerance	$\pm 1\%$		
Maximum measuring cycle	typ. < 10 ms		
Output circuits			
Kind of output	11-12/14, 21-22/24 relays, 2 x 1 c/o (SPDT) contact		
Operating principle	closed-circuit principle		
Contact material	AgNi		
Rated operational voltage U_e (IEC/EN 60947-1, VDE 0110)	250 V		
Minimum switching voltage / Minimum switching current	24 V / 10 mA		
Maximum switching voltage / Maximum switching current	250 V / 1 A		
Rated operational current I_e (IEC/EN 60947-1)	AC12 (resistive)	230 V	1 A
	AC15 (inductive)	230 V	1 A
	DC12 (resistive)	24 V	1 A
	DC13 (inductive)	24 V	1 A
Mechanical lifetime	30 x 10 ⁶ switching cycles		
Electrical lifetime	0.1 x 10 ⁶ switching cycles		
Max. fuse rating to achieve short-circuit protection	n/c contact	2 A, gL	
	n/o contact	2 A, gL	
Indication of operational states			
Remote off	REMOTE OFF: green LED	 : „REMOTE OFF“ input $R \leq 1\text{ k}\Omega$	
Status of power supply input	INPUT OK: green LED	 : relay „INPUT OK“ energized	
Status of power supply output	OUTPUT OK: green LED	 : relay „OUTPUT OK“ energized	

Type	CP-C MM	
General data		
Duty time	100 %	
Dimensions (W x H x D, when mounted)	56.5 x 54 x 24 mm (2.22 x 2.13 x 0.94 in)	
Weight	0.065 kg (0.14 lb)	
Material of enclosure	plastic	
Mounting	snap-on mounting, without any tool	
Mounting position	plugged onto the power supply unit	
Degree of protection	enclosure / terminals	IP20 / IP20
Protection class (EN 61140)	II	
Electrical connection		
Wire size	fine-strand with wire end ferrule	0.2-2.5 mm ² (24-14 AWG)
	fine-strand without wire end ferrule	
	rigid	0.2-4 mm ² (24-12 AWG)
Stripping length	7.5 mm (0.3 in)	
Tightening torque	0.4-0.6 Nm (3.54- 5.31 lb.in)	
Environmental data		
Ambient temperature range	operation	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
	storage	-40...+85 ° (-40...+185 °F)
Damp heat (IEC/EN 60068-2-3)	93 % at +40 °C (104 °F), no condensation	
Climatic category (IEC/EN 60721)	3k3	
Isolation data		
Rated insulation voltage U _i (IEC/EN 60947-1, EN 50178, VDE 0160)	250 V	
Protective separation (EN 50178, EN 60950) between supply / measuring circuit / relay outputs	yes	
Pollution degree (EN 60950)	2	
Overvoltage category (EN 60950)	II	