

**CM-SRS.11 / CM SRS.12
CM-SRS.21 / CM SRS.22**

(D) Betriebs- und Montageanleitung
Einphasige Stromüberwachungsrelais, CM 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
Single-phase current monitoring relays, CM 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
Contrôleurs de courant monophasée, gamme CM

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
Relé de control de intensidad monofásica, serie CM

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
Relè di controllo di corrente monofase, serie CM

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 alla filiale locale di 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
Однофазное реле контроля тока, серия CM

Примечание: Настоящая инструкция по установке и эксплуатации не претендует на полноту содержащейся здесь информации по всем типам серии настоящего изделия и даже не рассматривает все возможности применения настоящего изделия. Вся информация служит исключительно для его описания и не должна рассматриваться в качестве гарантированных характеристик, имеющих юридическую силу. Дополнительную информацию и данные можно получить из каталогов и Листов данных на настоящее изделие в местном представительстве компании ABB, а также на сайте компании ABB по адресу: <http://www.abb.com>. Возможны изменения без предварительного уведомления. При возникновении сомнений текст на немецком языке имеет приоритет.

Устройство подлежит установке только квалифицированным персоналом в соответствии с национальными требованиями (например, VDE и т.д.). Перед началом установки данного изделия полностью и внимательно прочитайте инструкцию по установке. Устройство устанавливается на шасси и не требует обслуживания.



(CN) 操作指南

CM 系列单相电流监视器

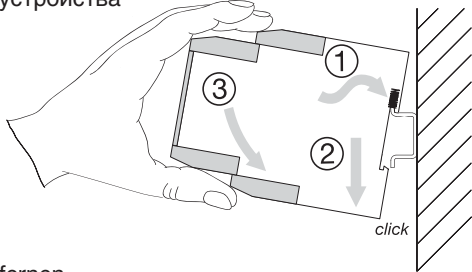
注意：本操作指南不包含技术数据和全部应用说明，所有数据指示具有对产品特性进行说明的作用，因此不具备法律效应。详细说明请参阅技术样本或联络 ABB 当地办事处或浏览 ABB 网站 (<http://www.abb.com>)。如有更改，恕不通知。并以德文为标准。

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。产品底座不含任何需要安装的部分，请不要打开底座。此产品为免维护底板安装器件。



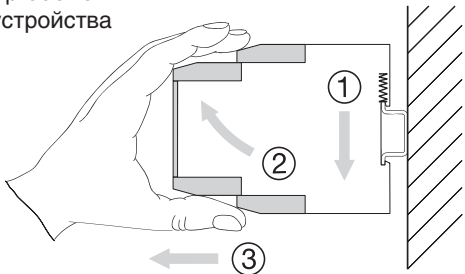
ADDITIONAL INFORMATION RELATING TO UL APPROVALS: Only for use in Pollution Degree 2 Environment

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



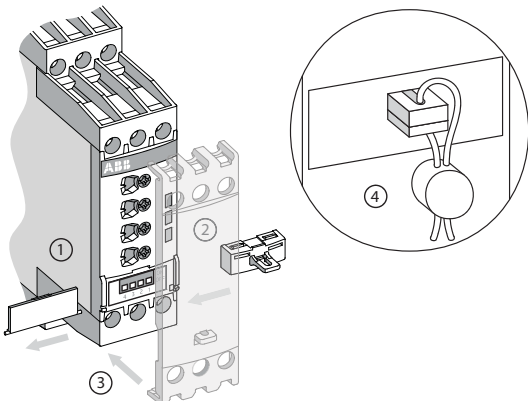
2CDC 253 006 F0010

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



2CDC 253 007 F0010

- (D) Plombierbare Klarsichtabdeckung anbringen
- (GB) Fix sealable transparent cover
- (F) Fixation du capot transparent condamnable
- (E) Fijar cubierta transparente sellable
- (I) Fissare la copertura trasparente sigillabile
- (RU) Установка опечатываемой прозрачной крышки
- (CN) 密封透明盖的安装



2CDC 253 028 F0011

(D)	Schraubklemmen	Push-in Klemmen
(GB)	Screw terminals	Push-in terminals
(F)	Bornes à vis	Bornes ressort à connection rapide
(E)	Terminales de mordaza	Terminales de resorte
(I)	Morsetti a vite	Morsetti Push-in
(RU)	Винтовые клеммы	Вставные клеммы
(CN)	螺钉连接端子	插入式连接端子

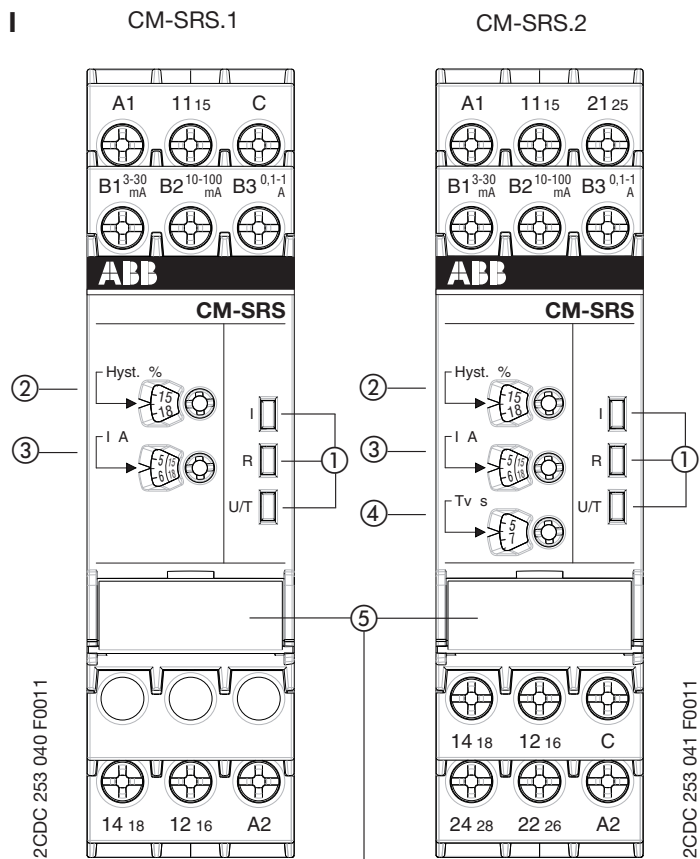
DIN ISO 2380-1 Form A 0.8 x 4 mm (0.0315 x 0.157") DIN ISO 8764-1 PZ 1 Ø 4.5 mm (0.177")		0.6-0.8 Nm (5.31-7.08 lb.in)	
	1 x 0.5-2.5 mm ² 2 x 0.5-1.5 mm ² (1 x 20-14 AWG 2 x 20-16 AWG)		2 x 0.5-1.5 mm ² (2 x 20-16 AWG)
	1 x 0.5-4 mm ² 2 x 0.5-2.5 mm ² (1 x 20-12 AWG 2 x 20-14 AWG)		2 x 0.5-1.5 mm ² (2 x 20-16 AWG)
	1 x 0.5-2.5 mm ² 2 x 0.5-1.5 mm ² (1 x 20-14 AWG 2 x 20-16 AWG)		2 x 0.5-1.5 mm ² (2 x 20-16 AWG)

CONNECT (IN)

DISCONNECT (OUT)

2CDC 252 001 F0011

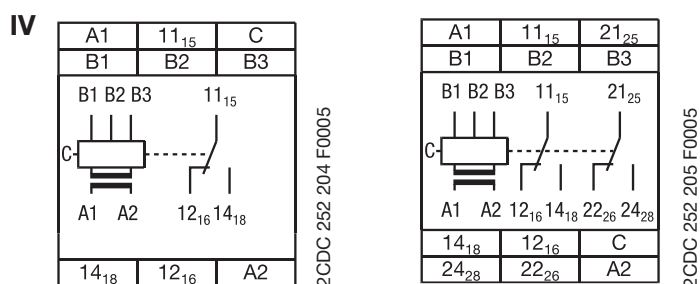
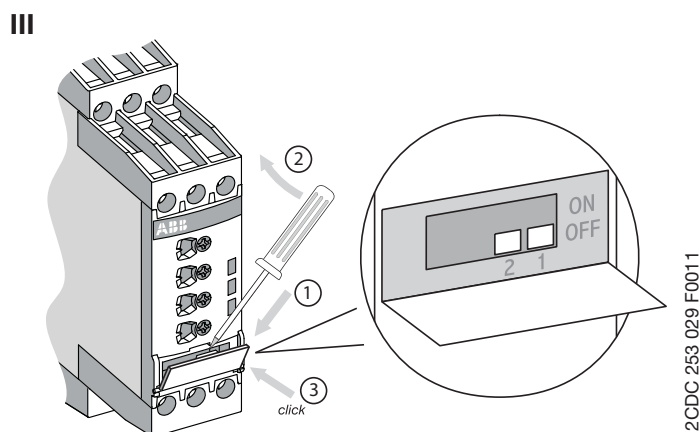
2CDC 253 007 F0011



II

Position	2	1
ON ↑		
OFF		

2CDC 252 272 F0005



I Frontansicht mit Bedienelementen

- ① Betriebszustandsanzeige mit LEDs
 - I: LED rot - Anzeige des Messstroms
 Schalterstellung -
 Überstrom
 Schalterstellung -
 Unterstrom
 - R: LED gelb - Anzeige der Schaltstellung der Ausgangsrelais
 angezogen
 - U/T: LED grün - Anzeige Steuerspeisespannung und Zeitablauf
 Steuerspeisespannung liegt an
 Auslöseverzögerung T_V aktiv
- ② Einstellung der Rückschaltsschwelle (Hysterese)
- ③ Einstellung des Schwellwertes
- ④ Einstellung der Auslöseverzögerung T_V (0 s; 0,1-30 s)

II DIP-Schalterstellungen

- ⑤ DIP-Schalter zur Einstellung von:
 - 1 ON = Unterstromüberwachung
 OFF = Überstromüberwachung
 - 2 Keine Funktion
- Auslieferungszustand:
 Alle DIP-Schalter in Position OFF

III DIP-Schalterposition








IV Anschlussdiagramm

- A1-A2 Steuerspeisespannung U_s
- B-C Messstrom
- 11(15)-12(16)/14(18) Ausgangsrelais 1
- 21(25)-22(26)/24(28) Ausgangsrelais 2

	Messbereich
CM-SRS.11, CM-SRS.21	B1-C 3-30 mA B2-C 10-100 mA B3-C 0,1-1 A
CM-SRS.12, CM-SRS.22	B1-C 0,3-1,5 A B2-C 1-5 A B3-C 3-15 A ¹⁾

1) Bei Messströmen > 10 A ist ein seitlicher Abstand von 10 mm (0.39 in) erforderlich

I Front view with operating controls

- ① Indication of operational states with LEDs
- I: LED red - Status indication of the measured current
- Switch position  -
 overcurrent
- Switch position  -
 undercurrent
- R: LED yellow - Status indication of the output relays
-  energized
- U/T: LED green - Status indication of control supply voltage and timing
-  Control supply voltage applied
-  tripping delay T_V active
- ② Adjustment of the release threshold (hysteresis)
- ③ Adjustment of the threshold value
- ④ Adjustment of the tripping delay T_V (0 s; 0,1-30 s)

II DIP switch functions

- ⑤ DIP switches for the adjustment of:
- 1 ON = Undercurrent monitoring
 OFF = Overcurrent monitoring
- 2 No function

Default setting:
 All DIP switches in position OFF

III DIP switch position








IV Connection diagram

A1-A2 Control supply voltage U_s
 B-C Measured current
 11(15)-12(16)/14(18) Output relay 1
 21(25)-22(26)/24(28) Output relay 2

	Measuring range
CM-SRS.11, CM-SRS.21	B1-C 3-30 mA
	B2-C 10-100 mA
	B3-C 0,1-1 A
CM-SRS.12, CM-SRS.22	B1-C 0,3-1,5 A
	B2-C 1-5 A
	B3-C 3-15 A ¹⁾

¹⁾ In case of measured currents > 10 A, lateral spacing has to be min. 10 mm (0.39 in)

I Face avant et dispositifs de commande

- ① Indication de fonctionnement par LED
- I: LED rouge - Indication du courant de mesure
- Position de l'interrupteur  -
 surintensité
- Position de l'interrupteur  -
 sous-intensité
- R: LED jaune - Indication de l'état des relais de sortie
-  activés
- U/T: LED verte - Indication de la tension d'alimentation de commande et temporisation
-  tension d'alimentation de commande appliquée
-  temporisation de déclenchement T_V active
- ② Réglage de l'hystérésis
- ③ Réglage de la valeur de seuil
- ④ Réglage de la temporisation de déclenchement T_V (0 s; 0,1-30 s)

II Fonctions des micro-interrupteurs

- ⑤ Micro-interrupteurs pour le réglage de:
- 1 ON = Contrôle de sous-intensité
 OFF = Contrôle de surintensité
- 2 Pas de fonction

Etat de livraison:
 Tous les micro-interrupteurs en position OFF

III Position des micro-interrupteurs








IV Schéma de connexion

A1-A2 Tension d'alimentation de commande U_s
 B-C Courant de mesure
 11(15)-12(16)/14(18) Relais de sortie 1
 21(25)-22(26)/24(28) Relais de sortie 2

	Gamme de mesure
CM-SRS.11, CM-SRS.21	B1-C 3-30 mA
	B2-C 10-100 mA
	B3-C 0,1-1 A
CM-SRS.12, CM-SRS.22	B1-C 0,3-1,5 A
	B2-C 1-5 A
	B3-C 3-15 A ¹⁾

¹⁾ Dans le cas de courants de mesure supérieurs à 10 A, l'espace latéral doit être de 10 mm (0.39 in) au minimum

I Vista frontal con elementos de mando

- ① Indicadores de servicio con LEDs
- I: LED rojo - Indicación de la corriente de medida
- Posición interruptor  -
 sobreintensidad
- Posición interruptor  -
 subintensidad
- R: LED amarillo - Indicación del estado de los relés de salida
-  energizados
- U/T: LED verde - Indicación tensión de alimentación de mando y temporización
-  tensión de alimentación de mando aplicada
-  retardo de disparo T_V activado
- ② Ajuste del histéresis
- ③ Ajuste del valor umbral
- ④ Ajuste del retardo de disparo T_V (0 s; 0,1-30 s)

II Funciones de los interruptores DIP

- ⑤ Interruptores DIP para el ajuste de:
- 1 ON = Control de subintensidad
 OFF = Control de sobreintensidad
- 2 Ninguna función

Entrega de fábrica:

Todos los interruptores DIP en posición OFF

III Posición de los interruptores DIP







IV Esquema de conexión

A1-A2	Tensión de alimentación de mando U_s
B-C	Corriente de medida
11(15)-12(16)/14(18)	Relé de salida 1
21(25)-22(26)/24(28)	Relé de salida 2

	Rango de medida
CM-SRS.11, CM-SRS.21	B1-C 3-30 mA
	B2-C 10-100 mA
	B3-C 0,1-1 A
CM-SRS.12, CM-SRS.22	B1-C 0,3-1,5 A
	B2-C 1-5 A
	B3-C 3-15 A ¹⁾

¹⁾ Para corrientes de medida > 10 A, dejar un espacio lateral como mínimo de 10 mm (0.39 in)

I Vista frontale con gli elementi di comando

- ① LED di visualizzazione dello stato di funzionamento
- I: LED rosso - Indicazione della corrente di misura
- Posizione interruttore  -
 sovracorrente
- Posizione interruttore  -
 sottocorrente
- R: LED giallo - Indicazione dello stato dei relè d'uscita
-  eccitati
- U/T: LED verde - Indicazione tensione di comando e stato della temporizzazione
-  tensione di comando applicata
-  ritardo di intervento T_V attivo
- ② Impostazione della soglia di ripristino (isteresi)
- ③ Impostazione del valore di soglia
- ④ Impostazione del ritardo di intervento T_V (0 s; 0,1-30 s)

II Funzioni degli interruttori DIP

- ⑤ Interruttori DIP per l'impostazione di:
- 1 ON = Controllo di sottocorrente
 OFF = Controllo di sovracorrente
- 2 Senza funzione

Impostazione di fabbrica:

Tutti gli interruttori DIP in posizione OFF

III Posizione degli interruttori DIP



IV Schema di collegamento

A1-A2	Tensione di comando U_s
B-C	Corrente di misura
11(15)-12(16)/14(18)	Relè di uscita 1
21(25)-22(26)/24(28)	Relè di uscita 2

	Campo di misura
CM-SRS.11, CM-SRS.21	B1-C 3-30 mA
	B2-C 10-100 mA
	B3-C 0,1-1 A
CM-SRS.12, CM-SRS.22	B1-C 0,3-1,5 A
	B2-C 1-5 A
	B3-C 3-15 A ¹⁾

¹⁾ Nel caso in cui la corrente di misura fosse > 10 A, lo spazio laterale deve essere min. 10 mm (0.39 in)

I Вид спереди на элементы управления

- ① Светодиоды для индикации состояния реле
- I: красный - Индикация состояния измеряемого тока
- Положение выключателя  - перегрузка по току
- Положение выключателя  - пониженный ток
- R: желтый - Индикация состояния выходного реле
- под напряжением
- U/T: зеленый - Индикация состояния питающего напряжения и отсчета времени
- питание включено
- выдержка срабатывания реле T_V включена
- ② Регулировка порога расцепления (гистерезис)
- ③ Регулировка порогового значения
- ④ Регулировка выдержки срабатывания T_V (0 s; 0,1-30 c)

II Функции DIP-переключателей

- ⑤ DIP-переключатели для настройки:
- 1 ON = контроль пониженного тока
- OFF = контроль перегрузки по току
- 2 нет функций
- Состояние поставки: BCE DIP-переключатели установлены в положении ВЫКЛ.

III Положения DIP-переключателей



IV Схема соединений

A1-A2	Питающее напряжение U_s
B-C	Измеряемый ток
11(15)-12(16)/14(18)	Выходное реле 1
21(25)-22(26)/24(28)	Выходное реле 2

	Измеряемый диапазон
CM-SRS.11, CM-SRS.21	B1-C 3-30 mA
	B2-C 10-100 mA
	B3-C 0,1-1 A
CM-SRS.12, CM-SRS.22	B1-C 0,3-1,5 A
	B2-C 1-5 A
	B3-C 3-15 A ¹⁾

¹⁾ Если величина измеряемого тока > 10 A, то расстояние до других приборов должно быть не менее 10 мм.

I 操作控制前面板

- ① LED 状态指示
- I: 红色 LED - 测量电流状态指示
- 开关位置  - 过电流
- 开关位置  - 欠电流
- R: 黄色 LED - 输出继电器动作状态指示
- 动作
- U/T: 绿色 LED - 供电电压和计时状态指示
- 供电电压上电
- 响应延时 T_V 有效
- ② 释放阈值 (迟滞) 调节
- ③ 阈值调节
- ④ 响应延时时间调节 T_V (0; 0.1-30 s)

II DIP 开关功能

- ⑤ DIP 开关调节如下:
- 1 ON = 欠电流监视
- OFF = 过电流监视
- 2 无功能

运输过程中: 所有 DIP 开关均处于 OFF 位置

III DIP 开关位置

IV 接线图

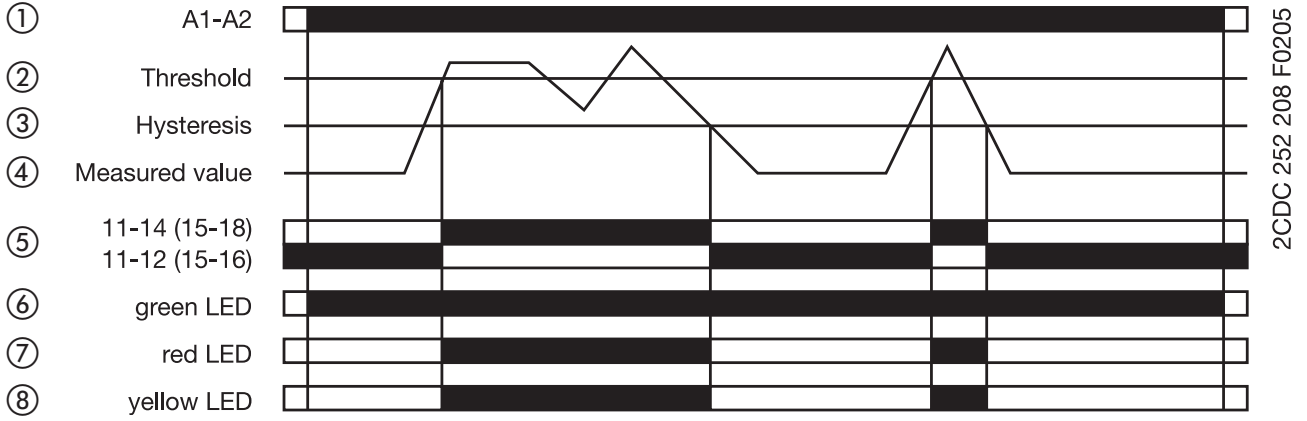
- 1) A1-A2 供电电压
- 2) B1/B2/B3-C 测量电流
- 3) 11(15)-12(16)/14(18) 输出继电器 1
- 4) 21(25)-22(26)/24(28) 输出继电器 2

	测量范围
CM-SRS.11, CM-SRS.21	B1-C 3-30 mA
	B2-C 10-100 mA
	B3-C 0.1-1 A
CM-SRS.12, CM-SRS.22	B1-C 0.3-1.5 A
	B2-C 1-5 A
	B3-C 3-15 A ¹⁾

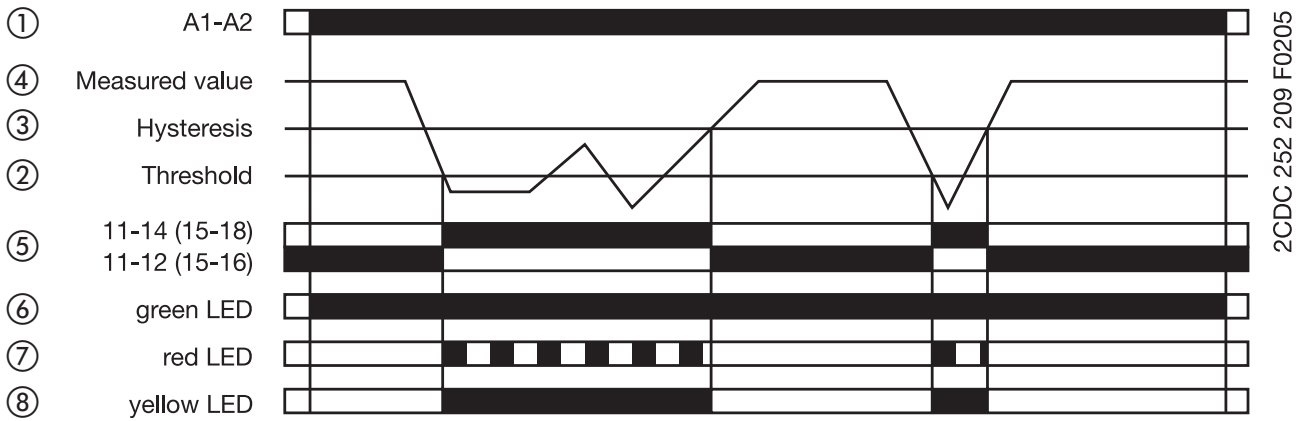
¹⁾ 如果测量电流 > 10A, 相邻侧面必须留有最少 10mm 空间

Function diagrams

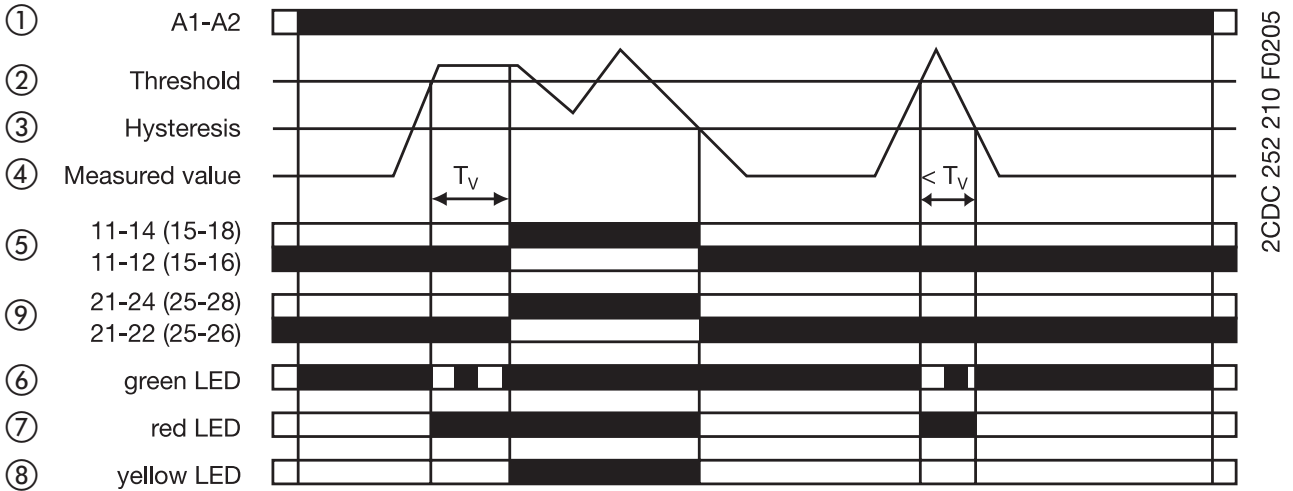
V Overcurrent monitoring, CM-SRS.1



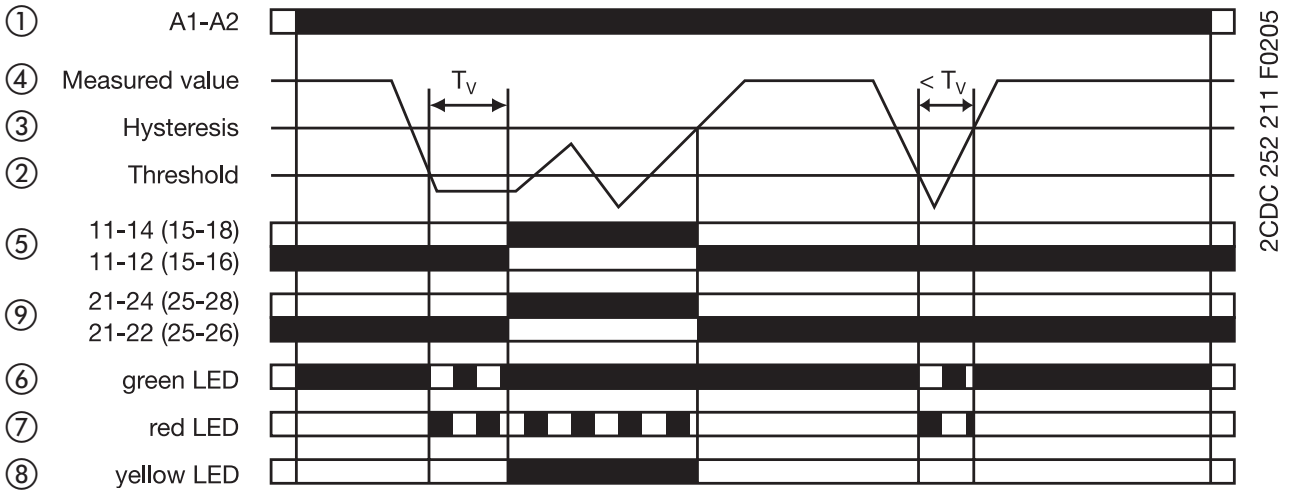
VI Undercurrent monitoring, CM-SRS.1





VII Overcurrent monitoring, CM-SRS.2



VIII Undercurrent monitoring, CM-SRS.2



Arbeitsweise

Die Stromüberwachungsrelais CM-SRS.1 und CM-SRS.2 können in einphasigen AC- oder DC-Netzen je nach Konfiguration zur Über-  oder Unterstromüberwachung  eingesetzt werden. Der zu überwachende Strom (Messwert) wird dazu an den Klemmen B-C eingespeist. Die Geräte arbeiten nach dem Arbeitsstromprinzip.



Über- bzw. unterschreitet der Messwert den eingestellten Schwellwert, zieht das (ziehen die) Ausgangsrelais an: bei den CM-SRS.1 unverzögert, bei den CM-SRS.2 mit der eingestellten Auslöseverzögerung T_V . Unter- bzw. überschreitet der Messwert den Schwellwert minus bzw. plus die eingestellte Hysterese, fällt das (fallen die) Ausgangsrelais in seine (ihre) Ruhestellung zurück. Die Hysterese ist in einem Bereich von 3-30 % des Schwellwerts einstellbar.

Funktionsdiagramme

- V Überstromüberwachung, CM-SRS.1
- VI Unterstromüberwachung, CM-SRS.1
- VII Überstromüberwachung, CM-SRS.2
- VIII Unterstromüberwachung, CM-SRS.2

- ① Steuerspeisespannung
- ② Schwellwert
- ③ Hysterese
- ④ Messwert
- ⑤ Ausgangsrelais 1
- ⑥ LED grün
- ⑦ LED rot
- ⑧ LED gelb
- ⑨ Ausgangsrelais 2

Operating principle

Depending on the configuration, the current monitoring relays CM-SRS.1 and CM-SRS.2 can be used for over-  or undercurrent monitoring  in single-phase AC or DC systems. The current to be monitored (measured value) is applied to terminals B-C. The devices work according the open-circuit principle.

If the measured value exceeds resp. drops below the adjusted threshold value, the output relay(s) energize(s): on the CM-SRS.1 immediately, on the CM-SRS.2 after the set tripping delay T_V .

If the measured value exceeds resp. drops below the threshold value plus resp. minus the adjusted hysteresis, the output relay(s) de-energize(s).



The hysteresis is adjustable within a range of 3-30 % of the threshold value.

Function diagrams

- V Overcurrent monitoring, CM-SRS.1
- VI Undercurrent monitoring, CM-SRS.1
- VII Overcurrent monitoring, CM-SRS.2
- VIII Undercurrent monitoring, CM-SRS.2

- ① Control supply voltage
- ② Threshold value
- ③ Hysteresis
- ④ Measured value
- ⑤ Output relay 1
- ⑥ green LED
- ⑦ red LED
- ⑧ yellow LED
- ⑨ Output relay 2

Principe de fonctionnement

Selon la configuration, les contrôleurs de courant CM-SRS.1 et CM-SRS.2 peuvent être utilisés pour surveiller une sur-  ou sous-intensité  dans des réseaux monophasés AC ou DC. La courant de mesure (valeur mesurée) est appliquée aux bornes B-C. Les relais fonctionnent en logique positive.

Si la valeur mesurée dépasse ou chute en dessous de la valeur de seuil ajustée, le (les) relais de sortie s'active(nt): sur le CM-SRS.1 sans temporisation, sur le CM-SRS.2 avec la temporisation de déclenchement T_V ajustée. Le(s) relais de sortie se désactive(nt), si la valeur mesurée dépasse ou chute en dessous de la valeur de seuil plus ou moins l'hystérésis ajustée.



L'hystérésis est ajustable dans une gamme de 3-30 % de la valeur de seuil.

Diagrammes de fonctionnement

- V Contrôle de surintensité, CM-SRS.1
- VI Contrôle de sous-intensité, CM-SRS.1
- VII Contrôle de surintensité, CM-SRS.2
- VIII Contrôle de sous-intensité, CM-SRS.2

- ① Tension d'alimentation de commande
- ② Valeur de seuil
- ③ Hystérésis
- ④ Valeur mesurée
- ⑤ Relais de sortie 1
- ⑥ LED verte
- ⑦ LED rouge
- ⑧ LED jaune
- ⑨ Relais de sortie 2

Funcionamiento

Dependiendo de la configuración, los relés de control de corriente CM-SRS.1 y CM-SRS.2 pueden utilizarse para sobre-  o subintensidades  en redes monofásicas de CA o de CC. La corriente de medida (valor medido) se aplica a los terminales B-C. Los dispositivos funcionan de acuerdo al principio de circuito abierto.

Si el valor medido, respectivamente, excede o cae por debajo del valor umbral ajustado, el/los relé(s) de salida se energiza(n) inmediatamente en el CM-SRS.1 y en el CM-SRS.2 después del retardo de disparo T_V ajustado.

Si el valor medido, respectivamente, excede o cae por debajo del valor umbral ajustado más/menos la histéresis ajustada, el/los relé(s) de salida se des-energiza(n).



La histéresis es ajustable en el rango de 3-30% del valor umbral.

Diagramas de funcionamiento

- V Control de sobrecorriente, CM-SRS.1
- VI Control de subcorriente, CM-SRS.1
- VII Control de sobrecorriente, CM-SRS.2
- VIII Control de subcorriente, CM-SRS.2

- ① Tensión de alimentación de mando
- ② Valor umbral
- ③ Hystéresis
- ④ Valor medido
- ⑤ Relé de salida 1
- ⑥ LED verde
- ⑦ LED rojo
- ⑧ LED amarillo
- ⑨ Relé de salida 2

Funzionamento

A seconda della configurazione, i relè di controllo di corrente CM-SRS.1 e CM-SRS.2 possono essere utilizzati per controllare sovra-  o sottocorrente  in sistemi CA/CC monofasi. La corrente da controllare (valore misurato) viene applicata ai morsetti B-C. Gli apparecchi lavorano a secondo del principio di funzionamento normalmente aperto.

Se il valore misurato aumenta o diminuisce oltre il valore di soglia impostato, i/il relè di uscita si eccita(no): nei CM-SRS.1 senza ritardo, nei CM-SRS.2 con il ritardo di intervento T_V impostato. Se il valore misurato diminuisce o aumenta oltre il valore di soglia meno o più l'isteresi impostata, i/il relè si diseccita(no) nuovamente.



L'isteresi è regolabile nel range da 3-30 % del valore di soglia.

Diagrammi di funzionamento

- V Controllo di sovracorrente, CM-SRS.1
- VI Controllo di sottocorrente, CM-SRS.1
- VII Controllo di sovracorrente, CM-SRS.2
- VIII Controllo di sottocorrente, CM-SRS.2

- ① Tensione di comando
- ② Valore di soglia
- ③ Isteresi
- ④ Valore misurato
- ⑤ Relè di uscita 1
- ⑥ LED verde
- ⑦ LED rosso
- ⑧ LED giallo
- ⑨ Relè di uscita 2

Принцип работы

В зависимости от конфигурации реле контроля тока CM-SRS.1 и CM-SRS.2 могут использоваться для контроля перегрузки по току  или пониженного тока  в однофазных системах постоянного или переменного тока.

Контролируемый ток (измеряемое значение) подается на клеммы В-С. Устройство работает по принципу разомкнутой цепи.

Если измеряемое значение превысит или соответственно упадет ниже заданного порогового значения, то реле возбуждае(ю)тся: в реле CM-SRS.1 мгновенно, а в реле CM-SRS.2 после заданной выдержки срабатывания T_V .

Если измеряемое значение возвращается в заданные пределы, т.е. превышает минимальный порог/опускается ниже максимального порога на величину установленного гистерезиса, то выходно(ы)е реле возбуждае(ю)тся.

Гистерезис регулируется в диапазоне 3-30 % порогового значения.

Функциональные схемы

V Контроль перегрузки по току, CM-SRS.1



VI Контроль пониженного тока, CM-SRS.1

VII Контроль перегрузки по току, CM-SRS.2

VIII Контроль пониженного тока, CM-SRS.2

- ① Питающее напряжение
- ② Пороговое значение
- ③ Гистерезис
- ④ Измеряемое значение
- ⑤ Выходное реле 1
- ⑥ Зеленый светодиод
- ⑦ Красный светодиод
- ⑧ Желтый светодиод
- ⑨ Выходное реле 2

Движение принципа

根据设定, 电流监视继电器 CM-SRS.1 和 CM-SRS.2 可用作单相 AC 或 DC 系统的过  或欠  电流监视。被监视电流 (测量值) 连接于端子 B1/B2/B3-C。开路原则动作。

如果测量值超出设定阈值, 输出继电器动作: CM-SRS.1 立即动作; CM-SRS.2 延时 T_V 后动作。如果测量值回复到设定阈值减去设定迟滞, 输出继电器复位。

迟滞调节范围为阈值的 3-30%。

功能图

- V 过电流监视, CM-SRS.1
- VI 欠电流监视, CM-SRS.1
- VII 过电流监视, CM-SRS.2
- VIII 欠电流监视, CM-SRS.2

- ① 供电电压 A1-A2
- ② 阈值
- ③ 迟滞
- ④ 测量值
- ⑤ 输出继电器 1
- ⑥ 绿色 LED
- ⑦ 红色 LED
- ⑧ 黄色 LED
- ⑨ 输出继电器 2