

FRANÇAIS

Disjoncteurs électroniques multicanaux

- Réglables aux paliers 0,5 A, 1 A, 2 A, 4 A, 6 A et 10 A
- Avec limitation de courant
- 4 ou 8 canaux
- Le disjoncteur est un appareil encastrable

IMPORTANT :
L'arrivée de l'alimentation en tension doit être équipée d'une isolation galvanique entre le circuit primaire et le circuit secondaire. Les appareils sont utilisables jusqu'à 30 V DC au maximum.

1. Consignes de sécurité

- L'utilisation doit s'effectuer dans des locaux et environnements présentant un degré max. de pollution 2.
- Ne pas dépasser le courant d'entrée/sortie max. de 80 A. Utiliser une source à courant limité (p. ex. TRIO POWER) ou un fusible approprié.

AVERTISSEMENT :
L'installation et la mise en service ne doivent être confiées qu'à du personnel spécialisé dûment qualifié. Les directives propres à chaque pays doivent être respectées en la matière.
AVERTISSEMENT : risque de choc électrique et risque d'incendie
Avant l'installation, contrôler que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs. Si l'appareil est défectueux, il ne doit pas être utilisé.

2. Composants du disjoncteur d'appareils

- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------|
| 1 | Sorties protégées | 4 | Alimentation 24 V DC |
| 2 | Signaux | 5 | Bouton LED de canal |
| 3 | Bouton LED « DC OK » | 6 | Sélecteur de courant |

3. Montage

- Monter l'appareil à l'horizontale. Les fentes d'aération doivent être dirigées vers le haut ou vers le bas. Maintenir une distance minimum de 30 mm en haut et en bas afin de garantir le refroidissement par convection.

4. Raccordement

REMARQUE :
Pour respecter l'homologation UL, utiliser des câbles en cuivre conçus pour des températures de service > 90 °C.

- Dimensionner les câbles en fonction du courant d'entrée/sortie max.
- Raccorder impérativement le pôle Moins à la borne IN- afin de garantir l'auto-alimentation.

Pour la version 8 canaux :

- Raccorder les deux blocs de jonction d'entrée IN+ 1 et 2 pour que l'alimentation s'effectue avec > 40 A.

4.1 Blocs de jonction Push-in

- Insérer le conducteur dans le bloc de jonction.
- Insérer un tournevis dans l'orifice d'ouverture pour libérer à nouveau le conducteur.

5. Configuration

REMARQUE :
Par défaut, tous les canaux sont désactivés et réglés sur 0,5 A.

- Programmer les intensités nominales lors de la mise en service.

5.1 Utilisation

REMARQUE :
– L'activation et la désactivation du canal s'effectuent à l'aide du bouton LED de canal.
– Lors de l'activation suivante, les valeurs du courant réglées en dernier sont reprises.

6. Programmation

- Appuyer sur le bouton LED correspondant pour activer le canal.
- Régler l'intensité nominale nécessaire via le sélecteur de courant. La LED du canal commence à clignoter en vert.
- Appuyer sur le bouton LED du canal pendant 1 seconde pour enregistrer la nouvelle valeur d'intensité.

REMARQUE : Première programmation
Lorsque le canal a été activé, il arrive qu'il se désactive et la LED clignote alors en rouge.
– Régler l'intensité nominale via le sélecteur de courant à l'état désactivé. La LED clignote à présent en rouge/vert.
– Appuyer sur le bouton LED pendant 1 seconde pour enregistrer la nouvelle valeur d'intensité.

REMARQUE : Assistant intensité nominale

- Programmer le canal sur 10 A.
- Mettre l'installation en service de sorte que le courant d'installation actuel circule.
- Abaisser pas à pas la valeur réglée du sélecteur de courant pour approcher la valeur actuelle du courant circulant dans l'installation et trouver ainsi la valeur de réglage adéquate du canal. La LED du canal concerné clignote en vert.
Si la LED du canal concerné se met à clignoter en jaune/vert/, cela signifie que la valeur de réglage choisie pour le courant circulant dans l'installation est insuffisante. Régler à nouveau le sélecteur de courant d'une position vers le haut.
- Appuyer sur le bouton LED du canal pendant 1 seconde pour enregistrer la nouvelle valeur d'intensité.

6.1 Bouton LED de canal

Signalisation optique		Utilisation
désactivé	LED éteinte	Canal désactivé
vert	allumé	Canal activé
	clignote	Canal activé, le mode programmation est actif et l'intensité nominale réglée diffère de la valeur enregistrée. → Appuyer pendant 1 seconde sur le bouton de LED de canal afin d'enregistrer l'intensité nominale ou régler à nouveau le sélecteur de courant sur la valeur précédente. L'ancienne valeur est réglée lorsque la LED a cessé de clignoter.
jaune	allumé	Canal activé, charge du canal > 80 % de l'intensité nominale réglée. → Contrôler la configuration
rouge	allumé	Canal désactivé, déclenchement d'une surcharge ou d'un court-circuit, phase de refroidissement de 10 secondes. → L'activation du canal est impossible tant que la LED reste allumée.
	clignote	Canal désactivé, déclenchement d'une surcharge ou d'un court-circuit. → Appuyer sur le bouton LED correspondant pour réactiver le canal.
rouge/vert	clignote	Canal désactivé, le mode programmation est actif et l'intensité nominale s'est déréglée après la désactivation en raison d'une erreur survenue sur le sélecteur de courant. → Appuyer pendant 1 seconde sur le bouton de LED de canal afin d'enregistrer l'intensité nominale dernièrement réglée ou régler à nouveau le sélecteur de courant sur la valeur précédente. L'ancienne valeur est réglée lorsque la LED ne clignote plus qu'en rouge.
jaune/rouge	clignote	Le canal se trouve en mode surcharge et sera désactivé dans environ 30 secondes. → Vérifier la configuration.

ENGLISH

Multi-channel electronic device circuit breaker

- Adjustable to the levels of 0.5 A, 1 A, 2 A, 4 A, 6 A, and 10 A
- With current limitation
- 4 or 8-channel
- The circuit breaker is a built-in device

NOTE:
The feed-in power supply must have electrical isolation between the primary and secondary circuit. The devices can be used up to a maximum of 30 V DC.

1. Safety notes

For use in Degree of Pollution Environmental 2.

- Do not exceed the maximum input/output current of 80 A. Use a current-limited source (e.g., TRIO POWER) or suitable fuse.

WARNING:
Installation and startup may only be carried out by qualified personnel. The relevant country-specific regulations must be observed.
WARNING: Risk of electric shock and fire
Check the device for external damage before installation. If the device is defective, it must not be used.

2. Components of the device circuit breaker

- | | | | |
|---|----------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Protected outputs | 4 | +24 V DC supply |
| 2 | Signals | 5 | Channel LED button |
| 3 | Channel LED "DC OK" button | 6 | Current selection switch |

3. Mounting

- Mount the device horizontally. The ventilation slots should be oriented upward or downward. Maintain a minimum distance of 30 mm on the top and bottom to ensure convection cooling.

4. Connecting

- NOTE:**
In order to comply with UL approval, use copper cables that are designed for operating temperatures > 90°C.
- Ensure cables are correctly sized for the maximum input/output current.
 - It is imperative to connect the negative pole to the IN- terminal to ensure self-supply.

For 8-channel versions:

- Connect the two input terminals IN+ 1 and 2 to supply > 40 A.

4.1 Push-in terminal blocks

- To connect the conductor, simply insert it into the terminal.
- Press a screwdriver into the actuation shaft to loosen the conductor again.

5. Configuration

NOTE:
All channels are switched off and set to 0.5 A at the factory.

- Program the desired nominal current during startup.

5.1 Operation

NOTE:
– The channel can be switched on and off via the channel LED button.
– The most recent current value settings are restored when the device is switched on again.

6. Programming

- Switch the channel on by pressing the associated LED button.
- Set the necessary nominal current via the current selection switch. The channel LED starts to blink green.
- Press the channel LED button for 1 second to store the new current value.

NOTE: Initial programming
After the channel has been switched on, it may occur that the channel shuts off and the LED blinks red.
– Set the nominal current via the current selection switch while it is switched off. The LED now blinks red/green.
– Press the LED button for 1 second to store the new current value.

NOTE: nominal current assistant
• Program the channel to 10 A.
• Activate the system so that the current system current flows.
• Turn the current selection switch down step-by-step so that it approaches the system current that is currently flowing, in order to find the appropriate setting for the channel. The channel LED flashes green in the process.
If the channel LED changes and starts to flash yellow/green, the selected setting is too low for the system current that is currently flowing. Turn the current selection switch back to a higher setting.
• Press the channel LED button for 1 second to store the new current value.

6.1 Channel LED button

Optical signaling		Operation
OFF	LED OFF	Channel switched off
green	lit	Channel switched on
	flashing	Channel switched on, programming mode is active, and the nominal current setting differs from the saved value. Push the channel LED button for 1 second to save the nominal current value setting, or reset the current selection switch to the old value. The old value has been set once the LED stops blinking.
yellow	lit	Channel switched on, channel load > 80% of the nominal current setting. → Check the configuration
red	lit	Channel switched off, overload or short-circuit release, 10-second cool-down phase. → It is not possible to switch the channel on while the LED is illuminated.
	flashing	Channel switched off, overload or short-circuit release. → Switch the channel back on by pressing the associated LED button.
red/green	flashing	Channel switched off, programming mode is active, and the nominal current was adjusted after a shut-down caused by a fault in the current selection switch. Push the channel LED button for 1 second to save the new nominal current value setting, or reset the current selection switch to the old value. The old value has been set once the LED only blinks red.
yellow/red	flashing	Channel is in overload mode and will be switched off in approx. 30 seconds. → Check the configuration.

DEUTSCH

Mehrkanalige elektronische Geräteschutzschalter

- Einstellbar in den Stufen 0,5 A, 1 A, 2 A, 4 A, 6 A und 10 A
- Mit Strombegrenzung
- 4- bzw. 8-kanalig
- Der Schutzschalter ist ein Einbaugerät

ACHTUNG:
Die einspeisende Stromversorgung muss über eine galvanische Trennung zwischen Primär- und Sekundärstromkreis verfügen. Die Geräte sind bis maximal 30 V DC einsetzbar.

1. Sicherheitshinweise

Zur Verwendung in Räumen und Umgebungen bis Verschmutzungsgrad 2.

- Max. Eingangs-/Ausgangsstrom von 80 A nicht überschreiten. Strombegrenzte Quelle (z. B. TRIO POWER) oder geeignete Sicherung verwenden.

WARNUNG:
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften einzuhalten.
WARNUNG: Gefahr durch elektrischen Schlag und Brandgefahr
Prüfen Sie vor der Installation das Gerät auf äußere Beschädigung. Wenn das Gerät defekt ist, darf es nicht verwendet werden.

2. Bestandteile des Geräteschutzschalters

- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| 1 | geschützte Ausgänge | 4 | Einspeisung 24 V DC |
| 2 | Signale | 5 | Kanal-LED-Taster |
| 3 | LED-Taster "DC OK" | 6 | Stromwahlschalter |

3. Montieren

- Montieren Sie das Gerät waagerecht. Die Lüftungsschlitze sollen nach oben beziehungsweise unten gerichtet sein. Halten Sie einen Mindestabstand von 30 mm nach oben und unten ein, um die Konvektionskühlung sicher zu stellen.

4. Anschließen

NOTE:
Verwenden Sie zur Einhaltung der UL-Approbation Kupferkabel, die für Betriebstemperaturen > 90 °C ausgelegt sind.

- Dimensionieren Sie die Leitungen dem max. Eingangs-/Ausgangsstrom entsprechend.
- Schließen Sie zwingend den Minuspol an die Klemme IN- an, um die Eigenversorgung sicher zu stellen.

Für 8-Kanal-Variante:

- Schließen Sie beide Eingangsklemmen IN+ 1 und 2 an, um > 40 A einzuspeisen.

4.1 Push-in-Klemmen

- Stecken Sie, zum Verbinden, den Leiter einfach in die Klemme ein.
- Um den Leiter wieder zu lösen, drücken Sie einen Schraubendreher in den Betätigungsschacht.

5. Konfigurieren

HINWEIS:
Alle Kanäle sind werksseitig ausgeschaltet und auf 0,5 A eingestellt.

- Programmieren Sie bei Inbetriebnahme die gewünschten Nennströme.

5.1 Bedienung

HINWEIS:
– Ein- und Ausschalten des Kanals ist über den Kanal-LED-Taster möglich.
– Bei erneutem Einschalten werden die zuletzt eingestellten Stromwerte wieder eingenommen.

6. Programmieren

- Schalten Sie den Kanal durch Drücken des zugehörigen LED-Tasters ein.
- Stellen Sie den erforderlichen Nennstrom über den Stromwahlschalter ein. Die Kanal-LED fängt an grün zu blinken.
- Drücken Sie den Kanal-LED-Taster 1 Sekunde, um den neuen Stromwert zu speichern.

HINWEIS: Erstprogrammierung
Nach dem Einschalten des Kanals kann es dazu kommen, dass der Kanal abschaltet und die LED rot blinkt.
– Stellen Sie den Nennstrom über den Stromwahlschalter im ausgeschalteten Zustand ein. Die LED blinkt nun rot/grün.
– Drücken Sie den LED-Taster 1 Sekunde, um den neuen Stromwert zu speichern.

HINWEIS: Nennstrom-Assistent

- Programmieren Sie den Kanal auf 10 A.
- Nehmen Sie die Anlage in Betrieb, sodass der aktuelle Anlagenstrom fließt.
- Drehen Sie den Stromwahlschalter schrittweise herunter, um sich dem aktuell fließenden Anlagenstrom zu nähern und somit den geeigneten Einstellwert des Kanals zu finden. Hierbei blinkt die Kanal-LED grün.
Wenn die Kanal-LED nach gelb/grün blinkend wechselt, so ist der gewählte Einstellwert für den aktuell fließenden Anlagenstrom zu gering. Drehen Sie den Stromwahlschalter wieder um eine Stellung hoch.
- Drücken Sie den Kanal-LED-Taster 1 Sekunde, um den neuen Stromwert zu speichern.

6.1 Kanal-LED-Taster

Optische Signalisierung		Bedienung
aus	LED aus	Kanal ausgeschaltet
grün	leuchtet	Kanal eingeschaltet
	blinkt	Kanal eingeschaltet, Programmiermodus ist aktiv und der eingestellte Nennstrom weicht vom gespeicherten Wert ab. → Drücken Sie 1 Sekunde lang den Kanal-LED-Taster, um den eingestellten Nennstrom zu speichern oder stellen sie den Stromwahlschalter wieder auf den alten Wert zurück. Der alte Wert ist eingestellt, wenn die LED nicht mehr blinkt.
gelb	leuchtet	Kanal eingeschaltet, Kanalauslastung > 80 % des eingestellten Nennstroms. → Überprüfen Sie die Konfiguration
rot	leuchtet	Kanal ausgeschaltet, Überlast- oder Kurzschlussauslösung, Abkühlphase von 10 Sekunden. → Einschalten des Kanals ist nicht möglich, solange die LED leuchtet.
rot/grün	blinkt	Kanal ausgeschaltet, Überlast- oder Kurzschlussauslösung. → Schalten Sie den Kanal durch Drücken des zugehörigen LED-Tasters wieder ein.
	blinkt	Kanal ausgeschaltet, Programmiermodus ist aktiv und der Nennstrom wurde nach einer Abschaltung aufgrund eines Fehlers am Stromwahlschalter verstellt. → Speichern Sie den neu eingestellten Nennstrom indem Sie 1 Sekunde lang den Kanal-LED-Taster drücken oder stellen sie den Stromwahlschalter wieder auf den alten Wert zurück. Der alte Wert ist eingestellt, wenn die LED nur noch rot blinkt.
gelb/rot	blinkt	Kanal befindet sich im Überlastmodus und wird in ca. 30 Sekunden abgeschaltet. → Überprüfen Sie die Konfiguration.



PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

Flachmarkstraße 8, 32825 Blomberg, Germany

Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300

phoenixcontact.com

MNR 9067103 - 02

2016-02-24

DE

Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur

EN

Operating instructions for electrical personnel

FR

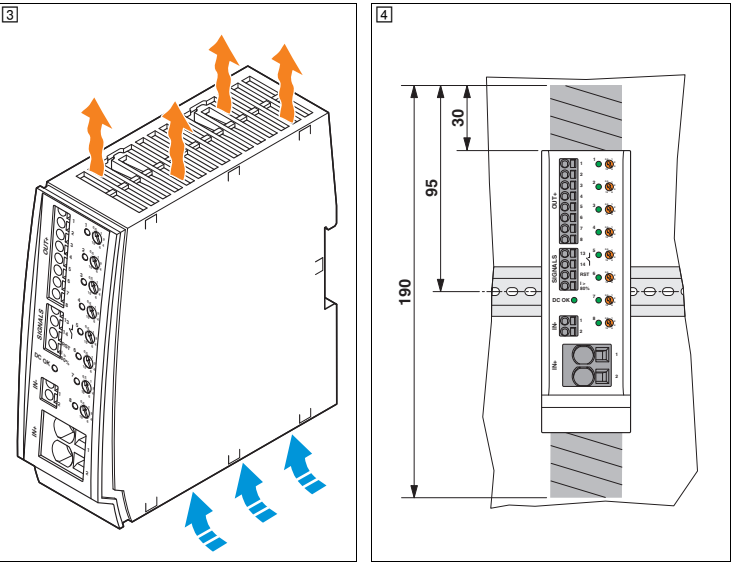
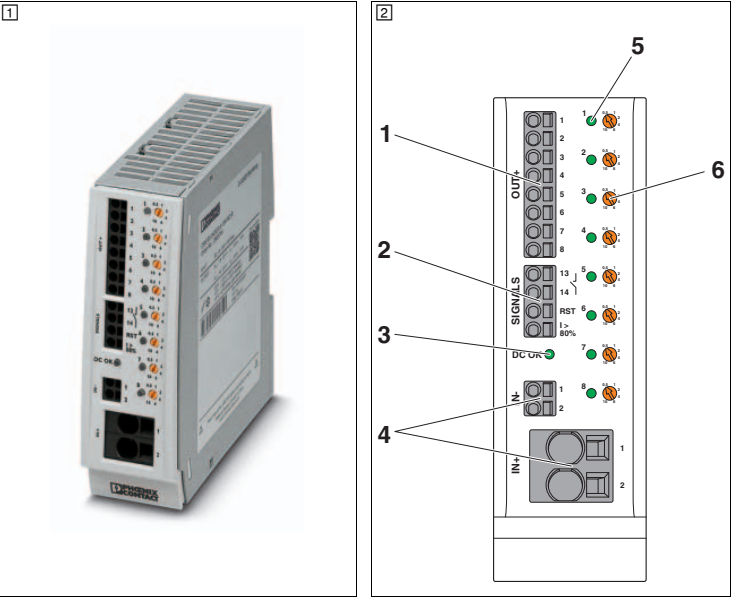
Manuel d'utilisation pour l'électricien

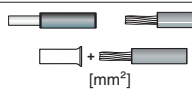
CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R

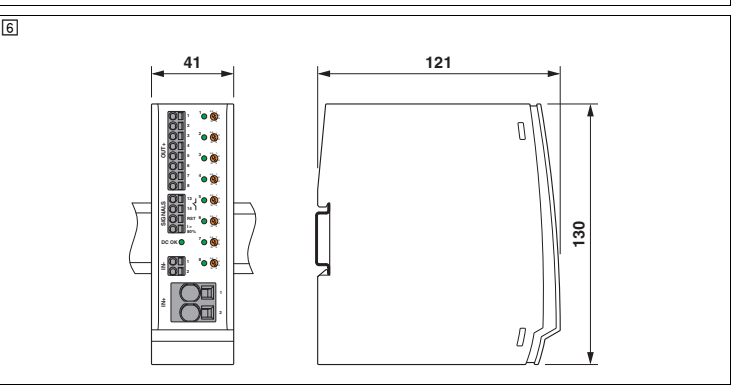
2905743

CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R

2905744



		AWG	L [mm²]
OUT+ SIGNALS IN-	0,2-2,5	24-12	10
IN+	0,75-16	20-4	18



FRANÇAIS		
6.2 Bouton LED « DC OK »		
Signalisation optique	Utilisation	
vert	allumé	Tension de service OK (18-30 V DC)
jaune	allumé	Sous-dépassement temporaire de la tension qui provoque une désactivation des canaux. → Vérifier la tension d'entrée ainsi que la programmation.
	clignote	Lorsque la tension normale est atteinte, les canaux repassent d'eux-mêmes dans l'état réglé auparavant. → Acquitter en appuyant sur le bouton à LED.
rouge	allumé	Dépassement de la plage de tension admise lors duquel les canaux sont désactivés.
	clignote	Lorsque la tension normale est atteinte, les canaux repassent d'eux-mêmes dans l'état réglé auparavant. → Acquitter en appuyant sur le bouton à LED.

7. Signalisation électrique

7.1 Contact indépendant du potentiel (13-14)

- Fermé lorsque les canaux activés et la tension de service sont ok.
- Ouvert lorsqu'au moins un canal est désactivé par une erreur ou si la tension se trouve hors de la plage admise.

7.2 Entrée RAZ (RST)

Un front descendant réactive les canaux qui ont été désactivés par une erreur et acquitte la LED « DC OK ». Les canaux désactivés manuellement restent désactivés.

7.3 Premier avertissement (I > 80 %)

Signal 24 V DC, lorsque pour au moins un canal, l'intensité est supérieure à 80 % de l'intensité réglée.

8. Entretien et réparation

Le disjoncteur ne requiert aucun entretien. Seul le constructeur est autorisé à effectuer des réparations.

ENGLISH		
6.2 "DC OK" LED button		
Optical signaling	Operation	
green	lit	Operating voltage OK (18–30 V DC)
yellow	lit	Temporary voltage shortfall during which the channels are switched off. → Check the input voltage and the programming.
	flashing	When the normal voltage is reached, the channels will return to the previously set state automatically. → Acknowledge by pressing the LED button.
red	lit	Permissible voltage range exceeded, during which the channels are switched off
	flashing	When the normal voltage is reached, the channels will return to the previously set state automatically. → Acknowledge by pressing the LED button.

7. Electrical signaling

7.1 Floating contact (13–14)

- Closed if the channels that are switched on and the operating voltage are OK.
- Open if at least one channel is switched off due to a fault or the voltage is outside the range.

7.2 Reset input (RST)

A falling edge will switch on the channels that were switched off by a fault, and the "DC OK" LED is acknowledged. Channels that were switched off manually remain off.

7.3 Prewarning (I > 80%)

24 V DC signal if at least one channel is above 80% of the current setting.

8. Maintenance and repair

The circuit breaker is maintenance-free. Repairs may only be carried out by the manufacturer.

DEUTSCH		
6.2 LED-Taster "DC OK"		
Optische Signalisierung	Bedienung	
grün	leuchtet	Betriebsspannung in Ordnung (18-30 V DC)
gelb	leuchtet	Temporäre Spannungsunterschreitung bei der die Kanäle ausgeschaltet werden. → Überprüfen Sie die Eingangsspannung sowie die Programmierung.
	blinkt	Nach Erreichen der Normalspannung werden die Kanäle wieder selbstständig in den zuvor eingestellten Zustand gebracht. → Quittieren Sie durch Drücken des LED-Tasters.
rot	leuchtet	Überschreitung des zulässigen Spannungsbereichs bei der die Kanäle ausgeschaltet werden.
	blinkt	Nach Erreichen der Normalspannung werden die Kanäle wieder selbstständig in den zuvor eingestellten Zustand gebracht. → Quittieren Sie durch Drücken des LED-Tasters.

7. Elektrische Signalisierung

7.1 Potenzialfreier Kontakt (13-14)

- Geschlossen, wenn die eingeschalteten Kanäle und die Betriebsspannung ok sind.
- Geöffnet, wenn mindestens ein Kanal durch einen Fehler abgeschaltet ist oder die Spannung außerhalb des Bereiches liegt.

7.2 Reset-Eingang (RST)

Durch eine abfallende Flanke werden die Kanäle wieder eingeschaltet, die durch einen Fehler abgeschaltet wurden, und die "DC OK"-LED wird quitiert. Manuell ausgeschaltete Kanäle bleiben aus.

7.3 Vorwarnung (I > 80 %)

24 V DC-Signal, wenn mindestens ein Kanal über 80 % des eingestellten Stroms liegt.

8. Warten und Reparieren

Der Schutzschalter ist wartungsfrei. Reparaturen sind nur durch den Hersteller durchführbar.

Caractéristiques techniques	
Type	
Tension de service	
Courant de référence I _N	avec alimentation double IN+ avec min. 2 x 6 mm ² @ UL2367
Courant de référence I _N	réglable par canal de sortie
Tension d'entrée RAZ	front retombant
Tension de sortie	
Résistance à l'alimentation de retour	max.
Puissance dissipée	à vide en régime nominal
Limitation de courant active	
Temps de coupure	> 1,3 x I _N 1,1 ... 1,3 x I _N
Charge capacitive max.	par canal pour 24 V DC
Elément Fail Safe	
Degré de pollution	
Température ambiante (fonctionnement)	Mise en marche à -40 °C certifiée @ UL2367
Derating de température	à 70 °C (65 °C pour UL 2367) à 60 °C à 50 °C à 40 °C
Contact de signalisation à distance	Contact NO Tension de service Courant de service

Technical data	
Type	
Operating voltage	
Rated current I _N	for double supply IN+ with at least 2 x 6 mm ² @ UL2367
Rated current I _N	adjustable per output channel
Reset input voltage	Falling edge
Output voltage	
Feedback resistance	max.
Power dissipation	No-load operation Nominal operation
Active current limitation	
Shutdown time	> 1,3 x I _N 1,1 ... 1,3 x I _N
Max. capacitive load	per channel at 24 V DC
Fail-safe element	
Degree of pollution	
Ambient temperature (operation)	Startup at -40 C type-tested @ UL2367
Temperature derating	at 70°C (65°C for UL 2367) at 60 °C at 50 °C at 40 °C
Remote indicator contact	N/O contact Operating voltage Operating current

Technische Daten	
Typ	
Betriebsspannung	
Bemessungsstrom I _N	bei doppelter Einspeisung IN+ mit mind. 2 x 6 mm ² @ UL2367
Bemessungsstrom I _N	einstellbar pro Ausgangskanal
Reset-Eingangsspannung	Abfallende Flanke
Ausgangsspannung	
Rückspesifefestigkeit	max.
Verlustleistung	im Leerlauf im Nennbetrieb
Aktive Strombegrenzung	
Abschaltzeit	> 1,3 x I _N 1,1 ... 1,3 x I _N
Max. kapazitive Last	pro Kanal bei 24 V DC
Fail-Safe-Element	
Verschmutzungsgrad	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	Anlauf bei -40 °C typgeprüft @ UL2367
Temperaturderating	bei 70 °C (65 °C bei UL 2367) bei 60 °C bei 50 °C bei 40 °C
Fernmeldekontakt	Schließer Betriebsspannung Betriebsstrom

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R		CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R	
		18 V DC ... 30 V DC	
max. 40 A DC		-	
-		max. 80 A DC	
0,5 A		max. 70 A DC	
		/1 A/2 A/4 A/6 A/10 A	
		7 V DC ... 30 V DC	
		24 V DC	
		35 V DC	
1 W		1,2 W	
9 W		17,2 W	
		typ. 2,0 x I _N (0,5 - 1 A)	
		typ. 1,5 x I _N (2 - 10 A)	
		0,02 s	
		30 s	
		75000 µF	
		15 A	
		2	
		-25 °C ... 70 °C	
		-25 °C ... 65 °C	
40 A DC		40 A DC	
		50 A DC	
		60 A DC	
		70 A DC, 80 A DC	
		0 V DC ... 30 V DC	
		1 mA DC ... 100 mA DC	

ESPANOL		
6.2 Pulsador LED "DC OK"		
Señalización óptica		Manejo
verde	encendido	Tensión de servicio correcta (18-30 V DC)
amarillo	encendido	Tensión temporalmente insuficiente, lo que provoca la desconexión de los canales. → Compruebe la tensión de entrada y la programación.
	parpadea	Cuando se alcanza la tensión normal, los canales vuelven a pasar automáticamente al estado configurado anteriormente. → Acuse recibo accionando el pulsador LED.
rojo	encendido	Superación del rango admisible de tensión, lo que provoca la desconexión de los canales.
	parpadea	Cuando se alcanza la tensión normal, los canales vuelven a pasar automáticamente al estado configurado anteriormente. → Acuse recibo accionando el pulsador LED.

7. Señalización eléctrica

7.1 Contacto libre de potencial (13-14)

- Cerrado cuando los canales están conectados y la tensión de servicio está OK.
- Abierto cuando hay al menos un canal desconectado debido a un error o la tensión está fuera del rango.

7.2 Entrada Reset (RST)

Mediante un flanco descendente solo se vuelven a conectar aquellos canales que fueron desconectados debido a un error y se acusa el LED "DC OK". Los canales desconectados manualmente permanecen desconectados.

7.3 Preaviso (I > 80%)

Señal de 24 V DC, cuando al menos un canal presenta más del 80% de la corriente ajustada.

8. Mantenimiento y reparación

El interruptor de protección está libre de mantenimiento. Solamente el fabricante podrá realizar reparaciones.

PORTUGUÊS		
6.2 Tecla com LED "DC OK"		
Sinalização visual		Operação
verde	acende	Tensão operacional em ordem(18-30 V DC)
amarelo	acende	Tensão temporariamente não alcançada causando o desligamento dos canais. → Verificar a tensão de entrada bem como a programação.
	piscando	Depois de alcançar a tensão normal, os canais são automaticamente colocados no estado anteriormente ajustado de novo. → Confirme pressionando a tecla com LED.
vermelho	acende	Faixa de tensão admissível ultrapassada o que leva ao desligamento dos canais.
	piscando	Depois de alcançar a tensão normal, os canais são automaticamente colocados no estado anteriormente ajustado de novo. → Confirme pressionando a tecla com LED.

7. Sinalização elétrica

7.1 Contato seco (13-14)

- Fechado se os canais ligados e a tensão de operação estiver OK.
- Aberto se no mínimo um canal estiver desligado devido a um erro ou se a tensão estiver fora da faixa admissível.

7.2 Entrada Reset (RST)

Os canais que foram desligados devido a um erro são novamente ligados por um flanco descendente e o LED "DC OK" é confirmado. Canais desligados manualmente permanecem desligados.

7.3 Pré-aviso (I > 80 %)

Sinal de 24 V DC, se no mínimo um canal estiver acima dos 80 % da corrente ajustada.

8. Manutenção e reparo

O disjuntor de proteção está livre de manutenção. Os reparos devem ser realizados somente pelo fabricante.

ITALIANO		
6.2 Pulsante LED "DC OK"		
Segnalazione ottica		Utilizzo
verde	si accende	Tensione di esercizio corretta (18-30 V DC)
giallo	si accende	Mancato raggiungimento temporaneo della tensione che comporta la disattivazione dei canali. → Controllare la tensione di ingresso e la programmazione.
	lampeggia	Al raggiungimento della tensione normale i canali vengono riportati autonomamente nello stato impostato in precedenza. → Confermare premendo il pulsante LED.
rosso	si accende	Superamento del range di tensione consentito che comporta la disattivazione dei canali.
	lampeggia	Al raggiungimento della tensione normale i canali vengono riportati autonomamente nello stato impostato in precedenza. → Confermare premendo il pulsante LED.

7. Segnalazione elettrica

7.1 Contatto a potenziale zero (13-14)

- Chiuso, se i canali attivati e la tensione d'esercizio non presentano errori.
- Aperto, se almeno un canale è stato disattivato da un errore oppure la tensione è all'esterno del range.

7.2 Ingresso per reset (RST)

Un fronte discendente riattiva i canali disattivati da un errore e il LED "DC OK" viene confermato. I canali disattivati manualmente rimangono disattivati.

7.3 Preallarme (I > 80 %)

Segnale 24 V DC, se almeno un canale presenta una corrente superiore all'80% del valore impostato.

8. Manutenzione e riparazione

L'interruttore di protezione non necessita di manutenzione. Eventuali interventi di riparazione devono essere eseguiti soltanto dal produttore.

Datos técnicos	
Tipo	
Tensión de servicio	
Corriente asignada I _N	
en caso de alimentación doble IN+ con 2 x 6 mm² como mín. @ UL2367	
Corriente asignada I _N	ajustable por canal de salida
Tensión de entrada de reset	Flanco descendente
Tensión de salida	
Resistencia de recirculación	máx.
Disipación	sin carga
en funcionamiento nominal	
Limitación de corriente activa	
Tiempo de desconexión	
> 1,3 x I _N	
1,1 ... 1,3 x I _N	
Carga máx. capacitiva	por canal con 24 V DC
Elemento Fail-Safe	
Grado de polución	
Temperatura ambiente (servicio)	Arranque a -40 °C con ensayo de tipo @ UL2367
Derating de temperatura	a 70 °C (65 °C para UL 2367)
a 60 °C	
a 50 °C	
a 40 °C	
Contacto de indicación remota	
Contacto abierto	
Tensión de servicio	
Corriente de servicio	

Dados técnicos	
Tipo	
Tensão operacional	
Corrente nominal I _N	
com alimentação dupla IN+ com no mín. 2 x 6 mm² @ UL2367	
Corrente nominal I _N	ajustável para cada canal de saída
Tensão de entrada para Reset	Flanco descendente
Tensão de saída	
Resistência de feedback	máx.
Potência de dissipação	Em estado ocioso
Na operação nominal	
Limite de corrente ativo	
Tempo de desligamento	
> 1,3 x I _N	
1,1 ... 1,3 x I _N	
Máx. carga capacitiva	por canal com 24 V DC
Elemento Fail-Safe	
Grau de impurezas	
Temperatura ambiente (funcionamento)	Partida a -40 °C aprovada para este tipo @ UL2367
Redução da temperatura	a 70 °C (65 °C com UL 2367)
a 60 °C	
a 50 °C	
a 40 °C	
Contato de sinalização remoto	
Elemento de contato	
Tensão operacional	
Corrente de operação	

Dati tecnici	
Tipo	
Tensione di esercizio	
Corr. di dimensionam. I _N	
con doppia alimentazione IN+ con almeno 2 x 6 mm² @ UL2367	
Corr. di dimensionam. I _N	regolabile per canale di uscita
Tensione di ingresso per reset	Fronte discendente
Tensione d'uscita	
Resistenza alimentazione di ritorno	max.
Potenza dissipata	A vuoto
Funzionamento nominale	
Limitazione attiva di corrente	
Tempo di disinserzione	
> 1,3 x I _N	
1,1 ... 1,3 x I _N	
Carico capacitivo max.	Per canale a 24 V DC
Elemento Fail-Safe	
Grado d'inquinamento	
Temperatura ambiente (esercizio)	Avviamento omologato a -40 °C @ UL2367
Derating della temperatura	a 70 °C (65 °C per UL 2367)
a 60 °C	
a 50 °C	
a 40 °C	
Contatto FM	
Contatto in chiusura	
Tensione di esercizio	
Corrente d'esercizio	

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R		CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R	
		18 V DC ... 30 V DC	
max. 40 A DC		-	
-		max. 80 A DC	
-		max. 70 A DC	
0,5 A		/1 A/2 A/4 A/6 A/10 A	
		7 V DC ... 30 V DC	
		24 V DC	
		35 V DC	
1 W		1,2 W	
9 W		17,2 W	
		Tip. 2,0 x I _N (0,5 - 1 A)	
		Tip. 1,5 x I _N (2 - 10 A)	
		0,02 s	
		30 s	
		75000 µF	
		15 A	
		2	
		-25 °C ... 70 °C	
		-25 °C ... 65 °C	
40 A DC		40 A DC	
		50 A DC	
		60 A DC	
		70 A DC, 80 A DC	
		0 V DC ... 30 V DC	
		1 mA DC ... 100 mA DC	

多通道电子设备断路器

- 可根据 0.5 A、1 A、2 A、4 A、6 A 和 10 A 水平进行调节
- 具有电流限制
- 4 或 8 通道
- 断路器为内置设备

- 注意： 馈电电源的初级和次级回路之间必须有电隔离。设备可在最高 30 V DC 的情况下运行。

- 1. 安全提示 适用于 2 级污染等级环境。
- 不可超过 80 A 的最大输入 / 输出电流。使用带电流限制的电源（如 TRIO POWER）或适用的保险丝。

- 警告： 仅专业电气人员进行相关安装和调试。必须遵守相关国家的法规。
- 警告： 触电和火灾危险 安装前请务必检查设备是否有外部破损。如设备有缺陷，则不得使用。

2. 设备断路器的元件 (2)

1 保护输出	4 +24 V DC 供电
2 信号	5 通道 LED 按钮
3 通道 LED “DC OK” 按钮	6 电流选择开关

3. 安装

- 水平安装设备。通风槽应朝上或朝下。顶部和底部必须保持至少 30 mm 的间距，以确保对流散热。(3 - 4)

4. 连接 (5)

- 根据 UL 认证要求，请使用能耐受 90°C 以上高温的铜电缆。

- 确保选用尺寸正确的电缆，足以承受最大输入 / 输出电流。
- 必须将其负极连接到 IN- 端子上，以确保自供电。

对于 8 通道型号：

- 将 IN+ 1 和 2 这两个输入端子连接到 > 40 A 供电上。

4.1 直插式端子

- 连接导线时，只需要将其插入端子。
- 将螺丝刀压入致动轴内，以再次松开导线。

5. 组态

- 注意： 出厂时所有通道都已关闭，并且设置为 0.5 A。

- 在调试过程中，可编程设置所需的额定电流。

5.1 操作

- 注意： - 可以通过通道 LED 按钮接通和关闭通道。
- 再次接通设备时，会恢复最近期的电流设置值。

6. 编程

- 按相关联的 LED 按钮，接通通道。
- 通过电流选择开关设置所需的标称电流。通道 LED 开始闪烁绿光。
- 按住通道 LED 按钮 1 秒，便可保存新的电流值。

- 注意：初始编程 接通通道后，可能发生通道关闭、LED 闪烁红光的情况。
- 在设备关闭的情况下，通过电流选择开关设置标称电流。现在 LED 开始闪烁红光 / 绿光。
- 按住 LED 按钮 1 秒，便可保存新的电流值。

注意：额定电流辅助

- 将通道编程为 10 A。
- 激活系统，使系统电流流动。
- 逐步向下旋转电流选择开关，使其接近当前正在流动的系统电流值，以便确定通道适用的设置。在此过程中，通道 LED 闪烁绿光。
- 如果通道 LED 改变并开始闪烁黄色 / 绿色光，则表示为当前正在流动的系统电流所选定的设置太低。往回旋转电流选择开关，选择较高的设置。
- 按住通道 LED 按钮 1 秒，便可保存新的电流值。

6.1 通道 LED 按钮

光信号	操作
OFF	LED 熄灭
绿色	通道已关闭
	闪烁
	闪光
	通道已接通。编程模式已激活，标称电流设置与保存的值不同。
	按住通道 LED 按钮 1 秒，以保存额定电流值设置，或者也可以将电流选择开关复位至原值。一旦 LED 停止闪烁，则表明设置为原值。
黄色	通道已接通，通道负载 > 标称电流设置的 80%。
	→ 检查组态
红色	通道已关闭，过载或短路释放，10 秒的冷却阶段。
	→ 无法接通通道，因为 LED 已亮起。
	闪光
	通道已关闭，过载或短路释放。
	→ 按相关联的 LED 按钮，重新接通通道。
红色 / 绿色	闪光
	通道已关闭，编程模式已激活，并且在因电流选择开关故障导致停止后已经调整了标称电流。
	按住通道 LED 按钮 1 秒，以保存新的标称电流值设置，或者也可以将电流选择开关复位至原值。一旦 LED 仅闪烁红光，则表明设置为原值。
黄色 / 红色	闪光
	通道处于过载状态，并将在约 30 秒内关闭。
	→ 检查组态。

Многоканальные электронные автоматические выключатели

- Настраиваются на ступенях 0,5 А, 1 А, 2 А, 4 А, 6 А и 10 А
- С ограничением тока
- 4- или 8-каналы.
- Автоматический выключатель представляет собой встраиваемое устройство

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Входящее питание должно иметь гальваническую развязку между первичной и вторичной цепями. Устройство можно использовать макс. до 30 В пост. тока.

1. Правила техники безопасности

- Для применения в помещениях и условиях окружающей среды со степенью загрязнения 2.
- Не допускайте превышения макс. значения входного/выходного тока в 80 А. Используйте источник с ограничением тока (например, TRIO POWER) или подходящий предохранитель.

- ОСТОРОЖНО: Монтаж и введение в эксплуатацию должны производиться только квалифицированными специалистами. При этом должны соблюдаться соответствующие национальные предписания.
- ОСТОРОЖНО: Опасность электрического удара и пожара Перед проведением монтажа устройство должно быть проверено на предмет отсутствия внешних повреждений. Если устройство неисправно, его использование запрещено.

2. Компоненты автоматического выключателя (2)

1 защищенные выходы	4 Питание 24 В DC
2 Сигналы	5 Светодиодная кнопка канала
3 Светодиодная кнопка "DC OK"	6 Переключатель тока

3. Монтаж

- Монтировать устройство в горизонтальном положении. Вентиляционные отверстия должны быть направлены вверх или вниз. Для обеспечения надежного конвекционного охлаждения, придерживаясь минимального расстояния в 30 мм вверх и вниз. (3 - 4)

4. Подключение (5)

- 注意： Для соблюдения допуска UL необходимо использовать медные кабели, рассчитанные на рабочую температуры > 90 °C.

- Подобрать кабели в соответствии с максимальным входным/выходным током.
- Обязательно подсоединить отрицательный полюс к клемме IN- для обеспечения автономного снабжения энергией.

Для 8-канального исполнения:

- Подключить обе входные клеммы IN+ 1 и 2, чтобы обеспечить питание > 40 А.

4.1 Клеммы с зажимами Push-in

- Для подсоединения проводник просто вставить в клемму.
- Чтобы снова отсоединить проводник, отверткой надавить в гнездо-фиксатор.

5. Конфигурирование

- УКАЗАНИЕ: Все каналы отключены на заводе-изготовителе и установлены на 0,5 А.

- При вводе в эксплуатацию запрограммируйте необходимые номинальные токи.

5.1 Обслуживание

- УКАЗАНИЕ: - Включение и выключение канала возможно через светодиодную кнопку канала.
- При повторном включении перенимаются последние установки значений тока.

6. Программирование

- Включить канал, нажав соответствующую светодиодную кнопку.
- Установить необходимый номинальный ток переключателем тока. Светодиод канала начинает мигать зеленым.
- Светодиодную кнопку канала нажимать в течение 1 секунды, чтобы сохранить новое значение тока.

- УКАЗАНИЕ: Первоначальное программирование После включения канала канал может снова отключиться, и будет мигать красный светодиод.
- Переключателем тока установить номинальный ток в выключенном состоянии. Теперь светодиод мигает красным/зеленым.
- Светодиодную кнопку нажимать в течение 1 секунды, чтобы сохранить новое значение тока.

УКАЗАНИЕ: мастер для номинальных тонов

- Запрограммировать канал на 10 А.
- Ввести установку в эксплуатацию с актуальным значением тока установки.
- Пошагово отрегулировать значение тока переключателем, приближая его актуальному значению тока установки и, таким образом, найти подходящую регулируемую величину канала. При этом светодиод канала мигает зеленым.
- Если светодиод канала меняет цвет мигания с желтого на зеленый, то выбранная регулируемая величина для актуального значения тока установки слишком мала. Поднять значение тока переключателем на одну позицию.
- Светодиодную кнопку канала нажимать в течение 1 секунды, чтобы сохранить новое значение тока.

6.1 Светодиодная кнопка канала

Оптическая сигнализация	Обслуживание	
не горит	СИД выкл	Канал отключен
зеленый	горит	Канал включен
	мигает	Канал включен, режим программирования активирован и настроенное значение номинального тока отклоняется от сохраненного значения.
		→ В течение 1 секунды держать кнопку светодиода канала нажатой для сохранения установки для номинального тока или же установить переключатель тока снова на старое значение. Препжнее значение настроено, если светодиод больше не мигает.
желтый	горит	Канал включен, нагрузка канала > 80 % от настроенного номинального тока.
		→ Проверить конфигурацию
красный	горит	Канал выключен, механизм защиты от перегрузки и короткого замыкания, фаза охлаждения 10 секунд.
		→ Включение канала невозможно, пока горит светодиод.
	мигает	Канал выключен, механизм защиты от перегрузки и короткого замыкания.
		→ Снова включить канал, нажав соответствующую светодиодную кнопку.
красный/зеленый	мигает	Канал выключен, режим программирования активирован и значение номинального тока изменилось после отключения по причине ошибки на переключателе тока.
		→ Для сохранения новой установки номинального тока в течение 1 секунды держать кнопку светодиода канала нажатой или же установить переключатель тока снова на старое значение. Препжнее значение настроено, если светодиод мигает только красным цветом.
желтый/красный	мигает	Канал находится в режиме перегрузки и выключится приблизительно через 30 секунд.
		→ Проверить конфигурацию.

Çok kanallı elektronik cihaz devre kesici

- 0,5 A, 1 A, 2 A, 4 A, 6 A ve 10 A seviyelerine ayarlanabilir
- Akım sınırlandırılmalı
- 4 veya 8 kanallı
- Devre kesici yerleşik bir cihazdır

- NOT: Beslenen güç kaynağı, birincil ve ikincil devre arasında elektriksel yalıtım bulundurulmalıdır. Cihazlar 30 V DC gerilime kadar kullanılabilir.

1. Güvenlik notları

- Çevresel Kirlilik Sınıfı 2 dahilinde kullanın içindir.
- 80 A'lık maksimum giriş/çıkış akımını aşmayın. Akım sınırlamalı bir kaynak (ör: TRIO POWER) veya uygun bir sigorta kullanın.

- UYARI: Montaj ve devreye alma sadece nitelikli personel tarafından yapılmalıdır. Ülkeye özgü yönetmelikler dikkate alınmalıdır.
- Uyarı: Elektrik şoku ve yangın tehlikesi Monte etmeden önce cihazda dıştan hasar kontrolü yapın. Cihaz hasarlıysa kullanılmamalıdır.

2. Cihaz devre kesicinin komponentleri (2)

1 Korumalı çıkışlar	4 +24 V DC besleme
2 Sinyaller	5 Kanal LED'i düğmesi
3 Kanal LED'i "DC OK" düğmesi	6 Akım seçme şalteri

3. Montaj

- Cihazı yatay olarak monte edin. Havalandırma yuvaları yukarıya veya aşağıya doğru yönlendirilmelidir. Konveksiyonlu soğutma sağlayabilmek için üstte ve altta minimum 30 mm mesafe bırakılmalıdır. (3 - 4)

4. Bağlantı (5)

- 注意： UL onayına uyum sağlamak için, > 90°C çalışma sıcaklıkları için tasarlanmış bakır kablolar kullanın.

- Kabloların maksimum giriş/çıkış akımı için doğru olarak boyutlandırıldığından emin olun.
- Kendinden beslenmesini sağlamak için eksi kutbunun IN- ucuna bağlanması zorunludur.

8 kanallı tipleri için:

- İki giriş ucu IN+ 1 ve 2'yi > 40 A beslemeye bağlayın.

4.1 Push-in klemensler

- Kabloyu bağlamak için, kolayca terminal noktasına geçirin.
- İletkeni tekrar gevşetmek için, aktivasyon kanalına bir tornavida sokun.

5. Konfigürasyon

- 注意： Açıklama: Tüm kanallar fabrika çıkışı kapatıldı ve 0,5 A'ya ayarlandı.

- İstenen nominal akımı devreye alırken programlayın.

5.1 İşletim

- 注意： Açıklama: - Kanalı açıp kapatmak için kanal LED düğmesi kullanılır.
- Cihaz tekrar çalıştırıldığında, en güncel akım değeri ayarları yeniden yüklenir.

6. Programlama

- Kanalı açmak için ilgili LED düğmesine basın.
- Gerekli nominal akımı akım seçme anahtarı ile ayarlayın. Kanal LED'i yeşil renkte yanıp sönmeye başlar.
- Yeni akım değerini kaydetmek için kanal LED'i düğmesine 1 saniye basın.

注意： İlk programlama

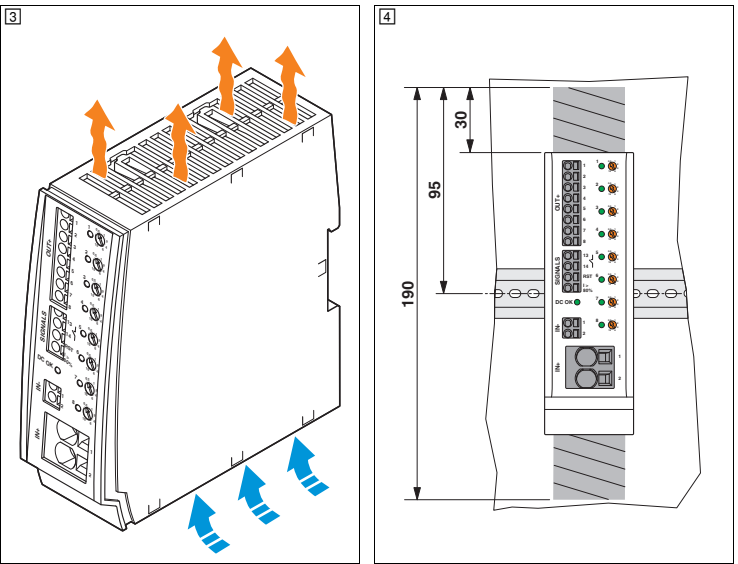
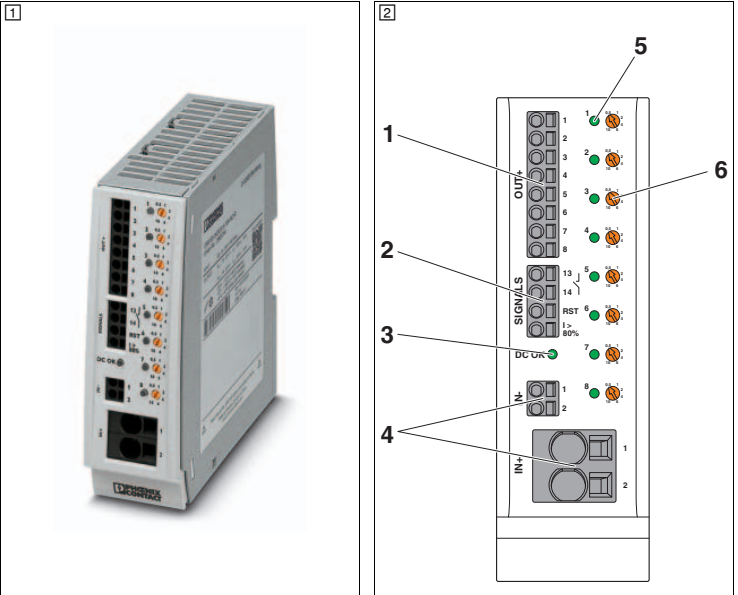
- Kanal açıldıktan sonra, kanal kapanabilir ve LED kırmızı renkte yanıp sönebilir.
- Anahtar kapalı iken, nominal akımı akım seçme anahtarı ile ayarlayın. LED şimdi kırmızı/yeşil renklerde yanıp söner.
- Yeni akım değerini kaydetmek için LED düğmesine 1 saniye basın.

注意： nominal akım yardımcısı

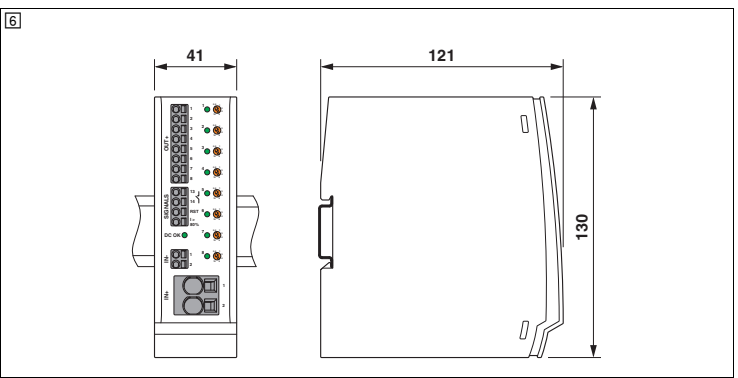
- Kanalı 10 A ayarlayın.
- Sistem akımı akışı için sistemi etkinleştirin.
- Kanal için uygun ayarı bulmak için, akım seçme anahtarını o anda akmakta olan sistem akımına erişebilmesi amacıyla adım adım aşağıya doğru bastırın. İşlem esnasında kanal LED'i yeşil renkte yanıp söner.
- Kanal LED'i değişir ve sarı ve yeşil renklerde yanıp sönmeye başlarsa, seçilen ayar mevcut sistem akımı için çok düşük demektir. Akım seçme şalterini daha yüksek bir ayara geri getirin.
- Yeni akım değerini kaydetmek için kanal LED'i düğmesine 1 saniye basın.

6.1 Kanal LED'i düğmesi

Optik sinyalizasyon	İşletim	
KAPALI	LED KAPALI	Kanal kapalı
yeşil	açık	Kanal açık
	Yanıp sönen	Kanal açık, programlama modu etkin ve nominal akım ayarı kaydedilmiş olan değerden farklı.
		Nominal akım değeri ayarını kaydetmek veya akım seçme şalterini tekrar eski değere ayarlamak için kanal LED'i düğmesine 1 saniye basın. LED artık yanıp sönmeye başladığında eski değer ayarlanır.
sarı	açık	Kanal açık, kanal yükü nominal akım ayarının %80'inin üzerinde.
		→ Yapılandırmayı kontrol edin
kırmızı	açık	Kanal kapalı, aşırı yüklenme veya kısa devre ayırması, 10 saniyelik soğuma aşaması.
		→ LED yanarken kanalı açmak mümkün değil.
	Yanıp sönen	Kanal kapalı, aşırı yüklenme veya kısa devre ayırması.
		→ İlgili LED'in düğmesine basarak kanalı tekrar açın.
kırmızı/yeşil	Yanıp sönen	Akım seçme anahtarındaki bir hata nedeniyle kapandıktan sonra kanal kapanır, programlama modu etkindir ve nominal akım ayarlanır.
		Yeni nominal akım değeri ayarını kaydetmek veya akım seçme şalterini tekrar eski değere ayarlamak için kanal LED'i düğmesine 1 saniye basın. LED sadece kırmızı renkte yanıp söndüğünde eski değer ayarlanır.
Sarı/kırmızı	Yanıp sönen	Kanal aşırı yüklenme durumunda ve yaklaşık 30 saniye içerisinde kapatılacak.
		→ Yapılandırmayı kontrol edin.



OUT+ SIGNALS IN-	[mm ²]	AWG	L [mm ²]
OUT+ SIGNALS IN-	0,2-2,5	24-12	10
IN+	0,75-16	20-4	18



中文		
6.2 "DC OK" LED 按钮		
光信号		操作
绿色	闪烁	工作电压正常 (18–30 V DC)
黄色	闪烁	在暂时发生电压不足时会关闭通道。 → 检查输入电压和编程。
	闪光	—达到标称电压, 通道便会自动重新返回之前设置的状态。 → 按 LED 按钮以确认。
红色	闪烁	超出允许的电压范围, 此时通道会关闭
	闪光	—达到标称电压, 通道便会自动重新返回之前设置的状态。 → 按 LED 按钮以确认。

7. 电信号

7.1 浮动触点 (13–14)

- 如果通道已接通且工作电压正常, 则闭合。
- 如果至少有一个通道因故障或电压超出范围而关闭, 则打开。

7.2 复位输入 (RST)

下降沿会接通因故障而关闭的通道, 且 "DC OK" LED 已被确认。手动关闭的通道将保持关闭。

7.3 预警 (I > 80%)

24 V DC 信号, 前提是至少有一条通道超过电流设置的 80%。

8. 维护与修理

断路器无需保养。只允许制造厂商进行修理工作。

РУССКИЙ		
6.2 Светодиодная кнопка "DC OK"		
Оптическая сигнализация		Обслуживание
зеленый	горит	Рабочее напряжение в порядке (18-30 В DC)
желтый	горит	Постоянный недобор напряжения, при котором происходит выключение на-налов. → Проверить входное напряжение, а также программирование.
	мигает	По достижению расчетного напряжения каналы самостоятельно возвраща-ются в прежде установленное состояние. → Квитировать нажатием светодиодной кнопки.
красный	горит	Превышение допустимого диапазона напряжения, при котором выключают-ся каналы.
	мигает	По достижению расчетного напряжения каналы самостоятельно возвраща-ются в прежде установленное состояние. → Квитировать нажатием светодиодной кнопки.

7. Электрическая сигнализация

7.1 Сухой контакт (13-14)

- Замкнут, если включенные каналы и рабочее напряжение в порядке.
- Разомкнут, если хотя бы один канал выключен по причине ошибки или напряжение вышло за преде-лы допустимого.

7.2 Вход сброса (RST)

За счет спада фронта импульса снова включаются каналы, выключенные по причине ошибки, и свето-диод "пост. ток ОК" квитируется. Вручную выключенные каналы остаются выключенными.

7.3 Предварительное предупреждение (I > 80 %)

Сигнал 24 В DC, если как минимум один канал находится более 80 % от настроенного тока.

8. Техобслуживание и ремонт

Автоматический выключатель не требует техобслуживания. Все ремонтные работы должны выпол-няться компанияей-изготовителем.

TÜRKÇE		
6.2 "DC OK" LED'i düğmesi		
Optik sinyalizasyon		İşletim
yeşil	açık	Çalışma gerilimi OK (18–30 V DC)
sarı	açık	Geçici gerilim eksikliği esnasında kanallar kapanır. → Giriş gerilimini ve programlamayı kontrol edin.
	Yanın sönen	Normal gerilime erişildiğinde, kanallar otomatik olarak önceden ayarlanmış olan ayara dönerler. → LED düğmesine basarak onaylayın.
kırmızı	açık	İzin verilen gerilim aralığı aşıldı, bu esnada kanallar kapatıldı.
	Yanın sönen	Normal gerilime erişildiğinde, kanallar otomatik olarak önceden ayarlanmış olan ayara dönerler. → LED düğmesine basarak onaylayın.

7. Elektriksel sinyal verme

7.1 Topraksız kontak (13–14)

- Açılan kanallar ve çalışma gerilimi OK ise, kapalıdır.
- Bir hata nedeniyle en az bir kanal kapandığında veya gerilim aralık dışında ise açıktır.

7.2 Reset girişi (RST)

Bir düşen kenar bir hata nedeniyle kapanan kanalları açar ve "DC OK" LED'i onaylanır. Elle kapatılan kanallar kapalı kalırlar.

7.3 Ön uyarı (I > %80)

En az bir kanal akım ayarının %80'ninin üzerinde ise, 24 V DC sinyali

8. Bakım ve onarım

Devre kesici için bakım gerekmez. Onarım işleri yalnızca üretici tarafından yapılabilir.

技术数据	
类型	
工作电压	
标称工作电流 I _N	
适用于双电源 IN+, 至少 2 x 6 mm² @ UL2367	
标称工作电流 I _N	每个输出通道均可调
复位输入电压	下降沿
输出电压	
反馈电阻	最大
功耗	无负载运行
正常运行	
主动电流限制	
停机时间	
> 1.3 x I _N	
1,1 ... 1,3 x I _N	
最大电容负载	24 V DC 时, 每个通道
失效安全元器件	
污染等级	
环境温度 (运行)	在 -40 C 下进行类型测试
@ UL2367	
温度衰减	在 70 °C 时 (UL 2367 时为 65 °C)
60 °C 时	
50 °C 时	
40 °C 时	
远程通信报警触点	N/O 触点
标称工作电压	
工作电流	

Технические характеристики	
Тип	
Рабочее напряжение	
Номинальный ток I _N	
при двойном входе питания IN+ минимум 2 x 6 мм² @ UL2367	
Номинальный ток I _N	настройка для каждого выходного канала
Входное напряжение сброса	Наклонные стороны
Выходное напряжение	
Устойчивость к обратной связи	макс.
Рассеиваемая мощность	на холостом ходу
в номинальном режиме работы	
активное ограничение тока	
Время на отключение	
> 1,3 x I _{ном.}	
1,1 ... 1,3 x I _N	
Макс. емкостная нагрузка	на канал при 24 В DC
Отказоустойчивый элемент	
Степень загрязнения	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Запуск при –40 °C
согласно результатам типовых испытаний	
@ UL2367	
Ухудшение показателей от температуры	при 70 °C (65 °C для UL 2367)
при 60 °C	
при 50 °C	
при 40 °C	
Контакт для дистанционной передачи сигнала	Замыкатель
Рабочее напряжение	
Рабочий ток	

Teknik veriler	
Tip	
Çalışma gerilimi	
Nominal akım I _N	
en az 2 x 6 mm² ile çift besleme IN+ için @ UL2367	
Nominal akım I _N	çıkış kanalı başına ayarlanabilir
Giriş gerilimini resetleyin	Düşen kenar
Çıkış gerilimi	
Geri besleme direnci	maks.
Güç kaybı	Yüksüz çalışma
Nominal çalışma	
Aktif akım sınırlaması	
Kapanma süresi	
> 1.3 x I _N	
1,1 ... 1,3 x I _N	
Maks. kapasitif yük	24 V DC'de kanal başına
Anıza emniyetli eleman	
Kirlilik sınıfı	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	–40°C'de başlatma tip deneyleri yapılmış
@ UL2367	
Sıcaklık azalması	70°C'de (UL 2367 için 65°C'de)
60 °C'de	
50 °C'de	
40 °C'de	
İkaz kontağı	N/A kontak
Çalışma gerilimi	
Çalışma akımı	

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R		CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R	
max. 40 A DC		18 V DC ... 30 V DC	
-		-	
-		max. 80 A DC	
-		max. 70 A DC	
0,5 A		/1 A/2 A/4 A/6 A/10 A	
		7 V DC ... 30 V DC	
		24 V DC	
		35 V DC	
1 W		1,2 W	
9 W		17,2 W	
		Tip. 2,0 x I _N (0,5 - 1 A)	
		Tip. 1,5 x I _N (2 - 10 A)	
		0,02 s	
		30 s	
		75000 µF	
		15 A	
		2	
		-25 °C ... 70 °C	
		-25 °C ... 65 °C	
40 A DC		40 A DC	
		50 A DC	
		60 A DC	
		70 A DC, 80 A DC	
		0 V DC ... 30 V DC	
		1 mA DC ... 100 mA DC	