

**CME18 / CME30**Power supply: Class 2
UL Environmental Rating: Enclosure Type 1**OPERATING INSTRUCTION**

en
Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists. Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive. Do not install the sensor at locations that are exposed to direct sunlight or other weather influences, unless this is expressly permitted in the operating instructions.

de
Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal. Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Installieren Sie den Sensor nicht an Orten, die direkter Sonneneinstrahlung oder sonstigen Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, ausser dies ist in der Betriebsanleitung ausdrücklich erlaubt.

it
Collegamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale specializzato.

Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE. Non installare il sensore in luoghi esposti all'irraggiamento solare diretto o ad altri influssi meteorologici, se non espressamente consentito nelle istruzioni per l'uso.

fr
Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement au personnel qualifié. Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité au sens de la directive machines CE. N'installez pas le capteur à des endroits directement exposés aux rayons du soleil ou à d'autres conditions météorologiques, sauf si cela est explicitement autorisé dans la notice d'instruction.

es
La conexión, el montaje y el ajuste deben efectuarlos exclusivamente técnicos especialistas. No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.

No instale el sensor en lugares directamente expuestos a la radiación solar o a otras influencias climatológicas, salvo si las instrucciones de uso lo permiten expresamente.

pt
A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.

Este não é um componente de segurança conforme a Diretriz de Máquinas Europeia.

Não instale o sensor em locais sujeitos à radiação solar direta ou a outras influências climáticas, a não ser que seja expressamente permitido no manual de instruções.

zh
仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。请勿将传感器安装在阳光直射或受其它气候影响的位置，除非操作指南中明确允许这一行为。

ja
接続、取付および設定を行うのは専門技術者に限ります。本製品はEU機械指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。取扱説明書で明確に許可されている場合を除いて、直射日光や天候の影響を受ける場所には、センサを設置しないでください。

ru
Подключение, монтаж и настройка должны производиться только специализированным персоналом. Данное устройство не является оборудованием для обеспечения безопасности в соответствии с Директивой ЕС по машинному оборудованию.

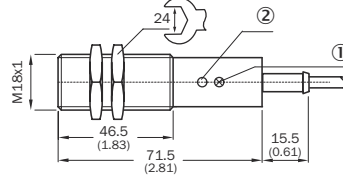
Не устанавливайте датчик в местах, подверженных воздействию прямого солнечного света и других погодных воздействий, если это однозначно не разрешено в инструкции по эксплуатации.

1 Operating and status indicators

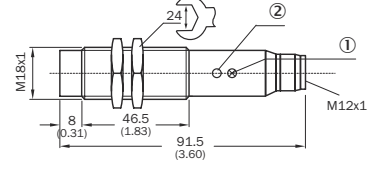
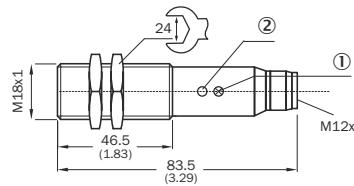
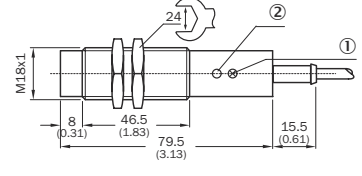
Bedien- und Anzeigeelemente
Elementi di comando e di visualizzazione
Éléments de commande et d'affichage
Elementos de mando y visualización

Elementos de comando e indicação
操作及显示元件
操作/表示要素
Элементы управления и индикаторы

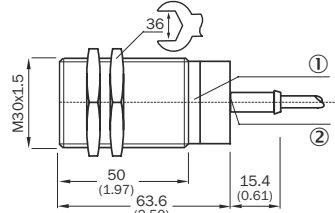
CME18, flush:



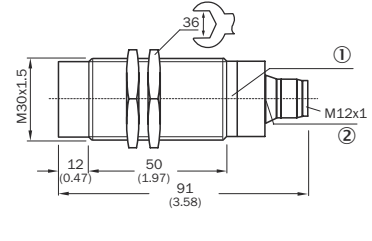
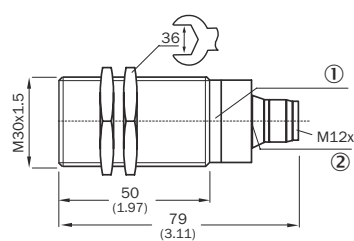
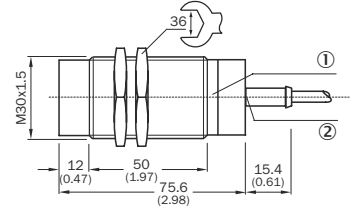
CME18, non flush:



CME30, flush:



CME30, non flush:



- ① Yellow LED: digital output / Gelbe LED: Digitalausgang / LED giallo: uscita digitale / LED jaune : sortie de numérique / LED amarillo: salida digital / LED amarelo: saída digital / 黄色 LED: 数字输出 / 黄色 LED: デジタル出力 / Желтый светодиод: Цифровой выход
- ② Potentiometer: adjusting the sensing range / Potenziometer: Einstellung des Schaltabstands / Potenziometro: impostazione della distanza di lavoro / Potentiomètre : réglage de la distance de commutation / Potenciômetro: ajuste de la distancia de conmutación / Potenciômetro: configuração da distância de comutação / 电位计: 用于调节触发感应距离 / ポテンショメータ: 検出距離の設定 / Потенциометр: настройка расстояния срабатывания

2 Mounting

Montage
Montaggio
Montage
Montaje

Montagem
安装
取付
Монтаж

en:
Mount the proximity sensor using a suitable mounting bracket (e.g. SICK mounting adapter).

Configuration:

1. Position object / medium in front of the sensor.
2. Turn the potentiometer clockwise until the yellow LED indicator lights up.
3. The constant ON state is set successfully.

Background blanking:

"Background" are all ambient conditions which are not directly connected to the object / medium.

1. Place the sensor at the place of use. The area in front of the sensor must be free from objects / media.
2. Turn the potentiometer clockwise until the yellow LED indicator lights up, then counter-clockwise until the yellow LED indicator goes out.
3. The constant OFF state is set successfully.

de:

Den Näherungssensor an einen geeigneten Befestigungswinkel montieren (z. B. Befestigungsadapter von SICK).

Einstellung:

1. Objekt / Medium vor dem Sensor positionieren.
2. Potentiometer im Uhrzeigersinn drehen bis gelbe Anzeige-LED leuchtet.
3. Konstanter ON Zustand ist erfolgreich eingestellt.

Hintergrundunterdrückung:

"Hintergrund" sind alle Umgebungsbedingungen, die nicht direkt mit dem Objekt / Medium verknüpft sind.

1. Den Sensor am Einsatzort platzieren. Der Bereich vor dem Sensor muss frei vom Objekt / Medium sein.
2. Den Potentiometer im Uhrzeigersinn drehen bis gelbe Anzeige-LED leuchtet, dann gegen den Uhrzeigersinn drehen bis gelbe Anzeige-LED erlischt.
3. Konstanter OFF Zustand ist erfolgreich eingestellt.

it:

Montare il sensore di prossimità su una staffa di fissaggio adatta (ad es. adattatore di fissaggio SICK).

Regolazione:

1. Posizionare l'oggetto / l' elemento davanti al sensore.
2. Ruotare il potenziometro in senso orario fino a quando si accende il LED giallo.
3. Stato ON costante impostato con successo.

Background blanking:

Come "sfondo" si intendono tutte le condizioni ambientale non direttamente correlate all'oggetto / all'elemento.

1. Posizionare il sensore nel luogo di impiego. La zona davanti al sensore deve essere libera dall'oggetto / dall'elemento.
2. Ruotare il potenziometro in senso orario fino a quando si accende il LED giallo, poi ruotarlo in senso antiorario fino a quando si spegne il LED giallo.
3. Stato OFF costante impostato con successo.

fr:

Monter le détecteur de proximité sur une équerre de fixation adaptée (p. ex. un adaptateur de fixation SICK).

Réglage :

1. Positionner l'objet/le fluide devant le capteur.
2. Tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la LED jaune s'allume.
3. L'appareil est continuellement réglé sur l'état Marche.

Atténuation d'arrière-plan :

Sont considérées comme arrière-plan toutes les conditions ambiantes qui ne pas directement reliés à l'objet / au fluide.

1. Placer le capteur à l'endroit prévu pour l'utilisation. L'espace devant le capteur doit être exempt de l'objet / du fluide.
2. Tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la LED jaune s'allume, puis tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la LED jaune s'éteint.
3. L'appareil est continuellement réglé sur l'état Arrêt.

es:

Monte el sensor de proximidad en una escuadra de fijación adecuada (p. ej., en el adaptador de fijación de SICK).

Ajuste:

1. posicione el objeto/medio delante del sensor.
2. Gire el potenciómetro en sentido horario hasta que el LED amarillo se ilumine.
3. Se ha ajustado correctamente el estado ON constante.

Supresión de fondo:

Se considera "fondo" a todas las condiciones del entorno no relacionadas directamente con el objeto/medio.

1. Posicione el sensor en el lugar de uso. No debe haber ningún objeto/medio situado en la zona delante del sensor.
2. Gire el potenciómetro en sentido horario hasta que se ilumine el LED amarillo. A continuación, gírelo en sentido antihorario hasta que el LED amarillo se apague.
3. Se ha ajustado correctamente el estado OFF constante.

pt:

Montar o sensor de proximidade em uma cantoneira de fixação adequada (p. ex. adaptador de fixação da SICK).

ajuste:

1. Posicionar o objeto / meio na frente do sensor.
2. Girar o potenciômetro em sentido horário até o LED amarelo se acender.
3. O Status ON constante foi regulado com sucesso.

Mascaramento de fundo:

Como "fundo" são consideradas todas as condições ambientais que não estão vinculadas diretamente com o objeto / meio.

1. Posicionar o sensor no local de sua utilização. A área na frente do sensor deverá estar livre do objeto / meio.
2. Girar o potenciômetro em sentido horário até o LED amarelo estar aceso, em seguida, girar em sentido anti-horário até o LED amarelo se apagar.
3. O Status OFF constante foi regulado com sucesso.

zh:

将接近传感器安装在合适的安装支架上(例如 SICK 的固定适配器)。

设置:

1. 将物体/介质定位在传感器前方。
2. 顺时针旋转电位计,直至黄色 LED 指示灯亮起。
3. 恒定的接通状态设置成功。

背景消隐功能:

"背景"是所有不与物体/介质直接关联的环境条件。

1. 将传感器放在安装位置。传感器前的区域必须无物体/介质。
2. 顺时针旋转电位计,直至黄色 LED 指示灯亮起,然后再逆时针旋转,直到黄色 LED 指示灯熄灭。
3. 恒定的关闭状态设置成功。

ja:

近接センサを適切な取付ブラケットに取り付けます (SICK の固定アダプタなど)。

設定:

1. センサ前には対象物 / 媒体を配置しないでください。
2. 黄色の LED 表示灯が点灯するまでポテンショメータを時計回りに回します。
3. 常時オン状態への設定が完了しました。

背景抑制:

「背景」とは、対象物 / 媒体と直接つながっていないすべての環境条件を意味します。

1. センサを使用場所に配置します。センサ前の領域に対象物 / 媒体を置かないでください。
2. 黄色の LED 表示灯が点灯するまでポテンショメータを時計回りに回し、その後黄色の LED 表示灯が消えるまで反時計回りに回します。
3. 常時オフ状態への設定が完了しました。

ru:

Установите датчик приближения на подходящем крепежном уголке (например, на крепежном адаптере фирмы "SICK").

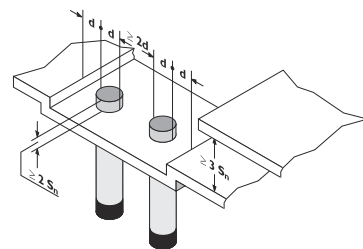
Настройка:

1. Позиционируйте объект / рабочую среду перед датчиком.
2. Вращайте потенциометр по часовой стрелке до тех пор, пока не загорится желтый светодиодный индикатор.
3. Постоянное состояние "ВКЛ." (ON) успешно установлено.

Подавление фона:

В качестве фона рассматриваются все условия окружающей среды, которые напрямую не связаны с объектом / рабочей средой.

1. Разместите датчик в месте использования. Зона перед датчиком должна быть свободна от объекта / рабочей среды.
2. Вращайте потенциометр по часовой стрелке до тех пор, пока не загорится желтый светодиодный индикатор, а затем вращайте его против часовой стрелки, пока желтый светодиодный индикатор не погаснет.
3. Постоянное состояние "ВЫКЛ." (OFF) успешно установлено.



3 Electrical installation

Elektrische Installation

Installazione elettrica

Installation électrique

Instalación eléctrica

Instalação elétrica

电气安装

電氣的設置

Электрическое подключение

The sensors must be connected in a voltage-free state.

Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei erfolgen.

Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione.

Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension.

Los sensores deben conectarse sin tensión.

A conexão dos sensores deve ser realizada em estado desenergizado.

必须在无电压状态 连接传感器。

センサの接続は無電圧状態で行う必要があります。

Подключение датчиков должно производиться при отключенном напряжении питания.

3.1 DC

U_B: 10 ... 30 V DC

Wire cross-section / Leiterquerschnitt / Sezione conduttore / Section du conducteur / Sección del conductor / Seção transversal do condutor / 导体截面 / 導體斷面積 / Поперечное сечение кабеля : CME18/CME30-xxxxxW/U/P/Qx

! WICHTIG / Important

en: In EMC critical applications, conducted interference levels may lie within the frequency range of the oscillator.

de: In EMV-kritischen Applikationen können leitungsgeführte Störgrößen im Frequenzbereich des Oszillators liegen.

fr: Dans les applications CEM critiques, les valeurs de perturbation dues aux câbles peuvent se situer dans la plage de fréquence de l'oscillateur.

es: En las aplicaciones críticas desde el punto de vista de compatibilidad electromagnética, las magnitudes perturbadoras de las líneas podrían estar dentro de la gama de frecuencias del oscilador.

it: In applicazioni con compatibilità elettromagnetica (EMC) critica, le perturbazioni generate dai cavi possono dipendere dalla gamma di frequenze dell'oscillatore.

zh: 在电磁兼容性严格的应用中，通过电缆传递的干扰参数可能位于振荡器的频率范围内。

Der Schaltabstand bezieht sich auf eine Messplatte mit standardisierten Stahl (ST37). Der erforderliche Korrekturfaktor muss berücksichtigt werden, wenn verschiedene Objekte verwendet werden. /

La distanza di lavoro si riferisce a una piastra di misurazione in acciaio standardizzato (ST37). Deve essere considerato il fattore di correzione necessario quando si utilizzano oggetti diversi. /

La distance de détection se réfère à une plaque de mesure en acier normalisé (ST37). Le facteur de correction nécessaire doit être respecté lorsque plusieurs objets différents sont utilisés. /

La distancia de comutación se basa en una placa de medición de acero normalizado (ST37). Es preciso tener en cuenta el factor de corrección necesario si se utilizan diferentes objetos. /

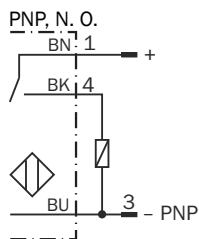
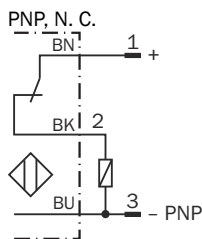
A distância de comutação é referida a uma placa de medição contendo aço padronizado (ST37). O fator de correção necessário deve ser considerado caso forem utilizados objetos diferentes. /

触发感应距离适用于采用标准钢的测量板 (ST37)。如果使用不同的物体，则必须考虑必需的校正系数。 /

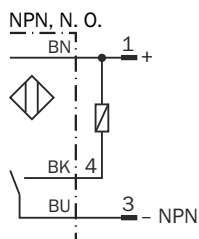
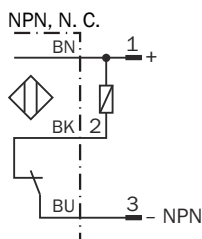
検出距離は、標準化されたステンレススチール製 (ST37) の計量プレートに基づいています。異なる対象物を使用する場合、必要な修正係数を考慮する必要があります。 /

Расстояние срабатывания относится к измерительной пластине из стандартизованной стали (ST37). Если используются различные объекты, то должен учитываться требуемый коэффициент коррекции.

PNP



NPN



4 Commissioning

Inbetriebnahme

Messa in servizio

Mise en service

Puesta en servicio

Colocação em operação

调试

コミッションング

Ввод в эксплуатацию

4.1 Sensing range setting

Schaltabstand

Distanza di lavoro

Distance de commutation

Distancia de comutación

Distância de comutação

感应距离

検出距離

Расстояние срабатывания

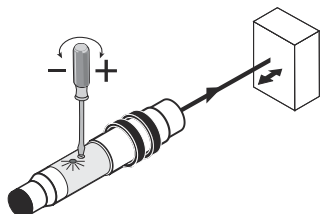


Abbildung 1: CME18

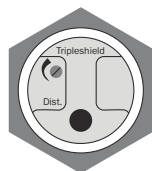


Abbildung 2: CME30

max. Sn

CME18-08N		8 mm ¹
CME18-05B		5 mm ¹
CME30-15N		15 mm ¹
CME30-10B		10 mm ¹

1 The sensing range relates to a measuring plate of standardized steel (ST37). The successful corrective factor must be taken into account when different objects are used. /

5 Maintenance and care

Wartung und Pflege

Cura e manutenzione

Maintenance et entretien

Mantenimiento y conservación

Manutenção e conservação

维护 and 保养

メンテナンス・整備

Техническое обслуживание и уход

en:

SICK sensors are maintenance-free.

We do, however, recommend that the following activities are undertaken regularly:

- Clean the sensor surfaces
- Check the fittings and plug connectors

No modifications may be made to devices.

Subject to change without notice. Specified product properties and technical data are not written guarantees.

de:

SICK-Sensoren sind wartungsfrei.

Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

- die Sensorflächen zu reinigen
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

it:

I sensori SICK sono esenti da manutenzione.

A intervalli regolari si consiglia di

- Pulire le superfici dei sensori
- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a baionetta

Non è consentito effettuare modifiche ai dispositivi.

Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

fr:

Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance.

Nous vous recommandons de procéder régulièrement

- au nettoyage des surfaces du capteur
- au contrôle des vissages et des connexions enfichables.

Ne procéder à aucune modification sur les appareils.

Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit et techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.

es:

Los sensores SICK no precisan mantenimiento.

A intervalos regulares, recomendamos

- Limpiar las superficies del sensor
- Comprobar las uniones roscadas y las conexiones de enchufe.

No se permite realizar modificaciones en los dispositivos.

Sujeto a cambio sin previo aviso. Las propiedades y los datos técnicos del producto no suponen ninguna declaración de garantía.

pt:

Os sensores SICK dispensam manutenção.

Recomendamos que se efetue em intervalos regulares

- uma limpeza das superfícies do sensor
- uma verificação das conexões de encaixe e dos conectores

Não são permitidas modificações no dispositivo.

Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades do produto e os dados técnicos especificados não constituem nenhum certificado de garantia.

zh:

SICK 传感器无需保养。

我们建议，定期

- 清洁传感器表面。
- 检查螺栓连接和插头连接器

不得对设备进行任何改装。

如有更改，恕不另行通知。所给出的产品特性和技术参数并非质保声明。

ja:

SICK のセンサはメンテナンス不要です。

推奨する定期的な保全作業

- センサ表面の清掃
- ネジ締結とコネクタ接続の点検

機器に変更を加えることは一切禁止されています。

記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください。表示されている製品特性および技術データは保証文言を示すものではありません。

ru:

Датчики фирмы "SICK" не нуждаются в техническом обслуживании.

Мы рекомендуем очищать поверхности

- датчиков через регулярные промежутки времени
- проверять прочность резьбовых и штекерных соединений

Запрещается вносить изменения в устройства.

Фирма оставляет за собой право на ошибки и введение изменений.

Указанные свойства изделия и его технические характеристики не являются гарантией.

6 Technical specifications

Technische Daten

Dados técnicos

Dati tecnici

技术参数

Caractéristiques techniques

技術仕様

Datos técnicos

Технические характеристики

	CME18	CME30
Supply voltage U_B / Versorgungsspannung U_B / Tensione di alimentazione U_B / Tension d'alimentation U_B / Tensión de alimentación U_B / Tensão de alimentação U_B / 供电电压 U_B / 供給電圧 U_B / Напряжение питания U_B	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC
Output current I_{max} / Ausgangsstrom I_{max} / Corrente di uscita I_{max} / Courant de sortie I_{max} / Intensidad de salida I_{max} / Corrente de saída I_{max} / 輸出電流 I_{max} / 出力電流 I_{max} / Выходной ток I_{max}	100 mA	100 mA
Switching frequency / Schaltfrequenz / Frequenza di commutazione / Fréquence de commutation / Frecuencia de conmutación / Frequência de comutação / 开关频率 / スイッチング周波数 / Частота переключения	30 Hz	50 Hz
Time delay before availability / Bereitschaftsverzögerung / Ritardo disponibilità / Durée d'initialisation / Retraso de disponibilidad / Atraso de disponibilidad / (接近传感器) 通电后开始工作前的延 时 / 起動遅延時間 / Задержка готовности	≤200 ms	≤200 ms

	CME18	CME30
Enclosure rating / Schutzart / Tipo di protezione / Indice de protection / Tipo de protección / Tipo de proteção / 防护类型 / 保護等級 / Класс защиты	IP 67	IP 67
Circuit protection / Schutzschaltungen / Commutazioni di protezione / Protections électriques / Circuitos de protección / Circuitos de proteção / 保护电路 / 回路保護 / Схемы защиты	A, B, D ¹	A, B, D ¹
Tightening torque / Anzugsdrehmoment / Coppia di serraggio / Couple de serrage / Par de apriete / Torque de aperto / 拧紧力矩 / 締付トルク / Момент затяжки	≤2.6 Nm	≤7.5 Nm
Ambient temperature, operation / Umgebungstemperatur Betrieb / Temperatura ambiente di funzionamento / Température ambiante de fonctionnement / Temperatura ambiente durante el funciona- miento / Temperatura ambiente, operação / 运行环境温度 / 動作時の周囲温度 / Окружающая температура во время работы	-20 ... +80 °C	-20 ... +80 °C
Storage temperature / Lagertemperatur / Temperatura di stoccaggio / Température de stockage / Temperatura de almacenamiento / Temperatura de armazenamento / 儲存溫度 / 保管溫度 / Температура хранения	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C

- 1 A = Reverse polarity protected
B = Short-circuit
D = Power-up pulse protection /
A = Verpolsicher
B = Kurzschluss
D = Einschaltimpulsunterdrückung /
A = Protetta dall'inversione di polarità
B = Corto circuito
D = Protezione impulso di attivazione /
A = protégé contre l'inversion de polarité
B = Court-circuit
D = Suppression de l'impulsion d'activation /
A = Protección contra polarización inversa
B = Cortocircuito
D = Supresión del impulso de arranque /
A = Protegido contra inversão de polaridade
B = Curto-circuito
D = Supressão do impulso de ligação /
A = 反极性保护
B = 短路
D = 通电脉冲保护 /
A = 逆极性保護
B = 短絡
D = パワーアップパルスサプレッション /
A = Защита от неправильной полярности
B = Короткое замыкание
D = Подавление импульса включения