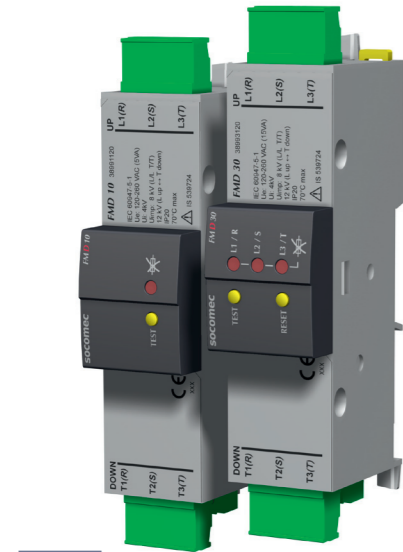


INSTRUCTION SHEET EN FR DE ZH
notice d'installation

FMD 10/30
Fuse melting detector / Détecteur de fusion fusible



WARNING / DANGER / GEFAHR / 警告

EN HAZARDOUS VOLTAGE - This equipment must be installed and serviced only by qualified electrical personnel. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment. Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off. Replace all devices, doors, and covers before turning on power to this equipment. Maintain electrical clearances between cable and live parts. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

FR TENSION DANGEREUSE - Installation et l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. Coupez l'alimentation de cet appareil avant d'y travailler. Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale approprié pour confirmer que toute alimentation est coupée. Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre cet appareil sous tension. Maintenez les distances d'isolement électrique entre le câble et les pièces sous tension. Si ces précautions ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

DE GEFAHRLICHE SPANNUNG - Installation und Wartung dieser Geräte dürfen nur von fachlich qualifizierten Personen vorgenommen werden. Vor allen Arbeiten an diesem Gerät die gesamte Spannungsversorgung unterbrechen. Grundsätzlich die Stromfreiheit mit einem Spannungserkennungsgerät mit geeignetem Messbereich feststellen. Alle Vorrichtungen, Türen und Abdeckungen wieder anbringen, bevor dieses Gerät wieder unter Spannung gesetzt wird. Die Isolierabstände zwischen dem Kabel und unter Spannung stehenden Teilen beachten. Warten die Vorichtsmaßnahmen nicht beachten, kann dies schwere bis tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

ZH 危险电压 - 本设备只能由合格的电气工作人员来安装和维护。在设备上或设备中进行操作之前必须关闭本设备的所有电源。始终使用适当的电压检测装置确认电源已关闭。在更换完所有装置、门和保护盖后，才能打开本设备电源。电缆和带电零件之间应保持足够的电气间距。不遵守这些说明将导致死亡或严重受伤。

EN Preliminary operations FR Opérations préalables DE Maßnahmen im Vorfeld ZH 基本操作

- Check the following points upon delivery of the package containing the toroid:
 - the packing is in good condition
 - the product is in good condition
 - the product reference corresponds to your order
 - the content of the package: 1 product, 3 connectors

- FR Vérifiez les points suivants au moment de la réception du colis contenant le tore :
 - le bon état de l'emballage
 - le bon état du produit
 - la conformité de la référence du produit avec votre commande
 - le contenu de l'emballage : 1 produit, 3 connecteurs

- DE Bei der Annahme des Pakets mit dem Wandler, sind folgende Punkte zu prüfen:
 - Der ordnungsgemäße Zustand der Verpackung
 - Der ordnungsgemäße Zustand des Geräts
 - Die Übereinstimmung der Artikelnummer des Geräts mit Ihrer Bestellung
 - Der Inhalt der Verpackung: 1 Geräts, 3 Steckverbinder

- ZH 在收到含环状线圈的包装箱后检查以下各项:
 - 包装完好无损
 - 产品完好无损
 - 产品编号与订单相符
 - 包装箱所含货品: 产品 1 件, 连接器 3 件

EN Danger and warning FR Danger et avertissement DE Gefahren und Sicherheitshinweise ZH 危险与警示

EN Only professionals may install the equipment described in this manual. The manufacturer shall not be held responsible for failure to comply with the instructions in this manual

- Risk of electrocution, burns or explosion.**
- The installation and maintenance of this equipment may only be carried out by qualified electricians.
 - Switch off all power supplies before working on or in the equipment.
 - Always use an appropriate voltage detection device to confirm the absence of voltage.
 - Replace all devices, doors and covers before switching on the power to this equipment.
 - Take care that metal objects are not allowed to fall in the cabinet (risk of electrical arcing).

Failure to observe these safety instructions will expose the technician and those around him to the risk of serious injury or death.

FR Le montage des matériels faisant l'objet de la présente notice ne peut être effectué que par des professionnels.

- Risque d'électrocution, de brûlures ou d'explosion.**
- L'installation et l'entretien de ces appareils ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés.
 - Coupez toutes les alimentations avant d'intervenir sur ou dans l'équipement.
 - Utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension.
 - Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre ces appareils sous tension.
 - Prenez garde à la chute des matériels métalliques dans l'armoire (risque d'arc électrique).

DE Die Montage der Geräte, die Gegenstand dieser Anleitung sind, darf nur von fachlich qualifizierten Personen vorgenommen werden. Werden die Anweisungen der vorliegenden Anweisung nicht beachtet, entfällt die Haftung des Herstellers

- Gefahr von Stromschlägen, Verbrennungen oder Explosionen.**
- Installation und Wartung dieser Geräte dürfen nur von fachlich qualifizierten Personen vorgenommen werden.
 - Vor allen Arbeiten an oder im Gerät die gesamte Stromversorgung unterbrechen.
 - Grundsätzlich die Stromfreiheit mit einem geeigneten Spannungserkennungsgerät feststellen.
 - Alle Vorrichtungen, Türen und Abdeckungen wieder anbringen, bevor diese Geräte wieder unter Spannung gesetzt werden.
 - Darauf achten, dass keine metallischen Geräte in den Schrank fallen (Gefahr von Lichtbögen).

Werden diese Anweisungen nicht beachtet, besteht für den Ausführenden und die Menschen in seiner Nähe die Gefahr schwerer bis tödlicher Verletzungen.

- ZH** 本手册中所述的设备只能由专业人员安装。因不遵守本手册中的说明而导致的故障，制造商不承担任何责任。有触电、着火和爆炸的危险。
- 本设备的安装和维护工作只能由合格的电工来执行。
 - 在设备上或设备中进行操作之前，必须关闭所有电源。
 - 始终使用适当的电压检测装置确认不存在电压。
 - 在更换完所有装置、门和保护盖后，才能打开本设备电源。
 - 注意不要让金属物品掉落到机柜中（有发生电弧的危险）。

EN Presentation FR Présentation DE Darstellung ZH 指示

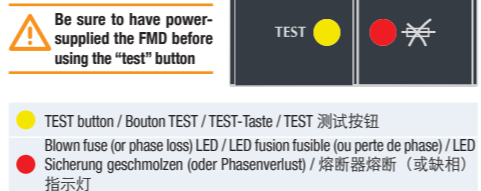
EN The **FMD 10** and **FMD 30** indicate and relay information relating to blown standard fuses (without strikers) on three-phase installations. The **FMD 10** and **FMD 30** can be connected directly to the fuses using cables equipped with FASTON terminals, allowing them to be fitted to any make of fuse switch or base. The **FMD 10** and **FMD 30** are connected using the 3819 9120 and 3829 9120 connection kits.

FR Les **FMD 10** et **FMD 30** permettent d'indiquer et de relayer l'information de fusion des fusibles standards (sans percuteurs) d'une installation triphasée. Les **FMD 10** et **FMD 30** se raccordent directement sur les fusibles via des câbles équipés de cosses FASTON et peuvent donc équiper tout interrupteur fusibles ou socle indépendamment de leur marque. Le raccordement des **FMD 10** et **FMD 30** se fait grâce aux Kits de raccordement 3819 9120 et 3829 9120.

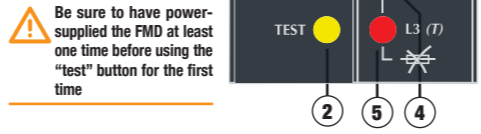
DE **FMD 10** und **FMD 30** zeigen das Schmelzen von Standardsicherungen (ohne Schlagbolzen) einer Drehstromanlage an und melden dies weiter. **FMD 10** und **FMD 30** werden direkt mit Kabeln und Flachsteckschlüssen an den Sicherungen angeschlossen und sind deshalb mit den Sicherungsstabschaltern und Sockeln aller Hersteller kompatibel. **FMD 10** und **FMD 30** werden mit den Anschlussätzen 3819 9120 und 3829 9120 angeschlossen.

ZH **FMD 10** 和 **FMD 30** 用于三相设备所安装的标准熔断器（无熔断撞针）的熔断指示和继电器输出信息。**FMD 10** 和 **FMD 30** 可通过 FASTON 终端配备的电缆直接连接到熔断器，从而可以安装在任何类型的熔断器开关或熔断器座上。**FMD 10** 和 **FMD 30** 使用 3819 9120 和 3829 9120 连接套件进行连接。

EN Front of FMD 10 FR Face avant FMD 10 DE Vorderseite FMD 10 ZH FMD 10 正面



EN Front of FMD 30 FR Face avant FMD 30 DE Vorderseite FMD 30 ZH FMD 30 正面



- Reset key / Bouton RESET / RESET-Taste / RESET 重置按钮
- TEST button / Bouton TEST / TEST-Taste / TEST 测试按钮
- Blown fuse (or phase loss) LED 1 / LED fusion fusible (ou perte de phase) 1 / LED Sicherung geschmolzen (oder Phasenverlust) 1 / 熔断器熔断（或缺相）指示灯 1
- Blown fuse (or phase loss) LED 2 / LED fusion fusible (ou perte de phase) 2 / LED Sicherung geschmolzen (oder Phasenverlust) 2 / 熔断器熔断（或缺相）指示灯 2
- Blown fuse (or phase loss) LED 3 / LED fusion fusible (ou perte de phase) 3 / LED Sicherung geschmolzen (oder Phasenverlust) 3 / 熔断器熔断（或缺相）指示灯 3

EN Functions FR Fonctions DE Funktionen ZH 功能

- EN** Blown fuse visual indication by LED. Relay indication. This relay is used, for example:
 - to control a motor starting switch in the absence of phases.
 - to send information relating to blown fuses or phase loss.

FMD 30
TEST button: used to check at any time that the product is operating correctly (only the LEDs are activated).
RESET button: after fuses have been replaced, the RESET function is used to reset the device. The bistable relay is then reset to its original position.
LED L1, L2, L3: if a fuse blows (or a phase is lost), the LED corresponding to the phase in question lights up.

FMD 10
TEST button: used to check at any time that the product is operating correctly (only the LED is activated).
LED: if a fuse blows or a phase is lost, the LED lights up.
FR Signalisation visuelle par LED de la fusion des fusibles. Signalisation par relais. Ce relais permet par exemple :
■ de piloter le contacteur d'un départ moteur en cas d'absence de phases.
■ de renvoyer l'information de fusion fusible ou de perte d'une phase.

FMD 30
Bouton TEST : permet de s'assurer à tout moment que le produit fonctionne correctement (seules les LEDs sont activées).
Bouton RESET : après le remplacement des fusibles, la fonction RESET permet un acquittement de l'appareil. Le relais bistable est alors remis dans sa position initiale.
LED L1, L2, L3 : en cas de fusion d'un fusible (ou de perte d'une phase), la LED correspondant à la phase concernée s'allume.

DE Optische Anzeige mittels LED, dass eine Sicherung geschmolzen ist. Signalübertragung über Relais. Mit diesem Relais kann zum Beispiel:
■ ein Schaltschütz für den Motoranlauf im Fall des Phasenausfalls angesteuert werden.
■ die Information über die geschmolzene Sicherung oder den Verlust einer Phase weitergeleitet werden.

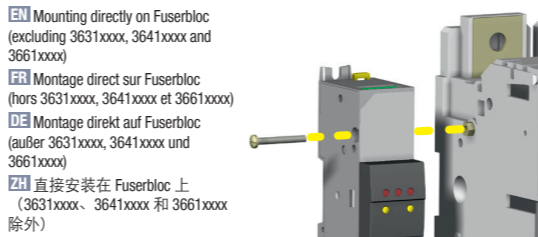
FR Les **FMD 10** et **FMD 30** permettent d'indiquer et de relayer l'information de fusion des fusibles standards (sans percuteurs) d'une installation triphasée. Les **FMD 10** et **FMD 30** se raccordent directement sur les fusibles via des câbles équipés de cosses FASTON et peuvent donc équiper tout interrupteur fusibles ou socle indépendamment de leur marque. Le raccordement des **FMD 10** et **FMD 30** se fait grâce aux Kits de raccordement 3819 9120 et 3829 9120.

DE **FMD 10** und **FMD 30** zeigen das Schmelzen von Standardsicherungen (ohne Schlagbolzen) einer Drehstromanlage an und melden dies weiter. **FMD 10** und **FMD 30** werden direkt mit Kabeln und Flachsteckschlüssen an den Sicherungen angeschlossen und sind deshalb mit den Sicherungsstabschaltern und Sockeln aller Hersteller kompatibel. **FMD 10** und **FMD 30** werden mit den Anschlussätzen 3819 9120 und 3829 9120 angeschlossen.

ZH **FMD 10** 和 **FMD 30** 用于三相设备所安装的标准熔断器（无熔断撞针）的熔断指示和继电器输出信息。**FMD 10** 和 **FMD 30** 可通过 FASTON 终端配备的电缆直接连接到熔断器，从而可以安装在任何类型的熔断器开关或熔断器座上。**FMD 10** 和 **FMD 30** 使用 3819 9120 和 3829 9120 连接套件进行连接。

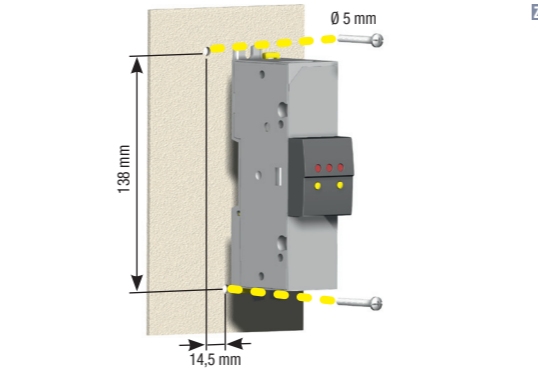
FR Les **FMD 10** et **FMD 30** permettent d'indiquer et de relayer l'information de fusion des fusibles standards (sans percuteurs) d'une installation triphasée. Les **FMD 10** et **FMD 30** se raccordent directement sur les fusibles via des câbles équipés de cosses FASTON et peuvent donc équiper tout interrupteur fusibles ou socle indépendamment de leur marque. Le raccordement des **FMD 10** et **FMD 30** se fait grâce aux Kits de raccordement 3819 9120 et 3829 9120.

EN Mounting FR Montage DE Montiert ZH 安装



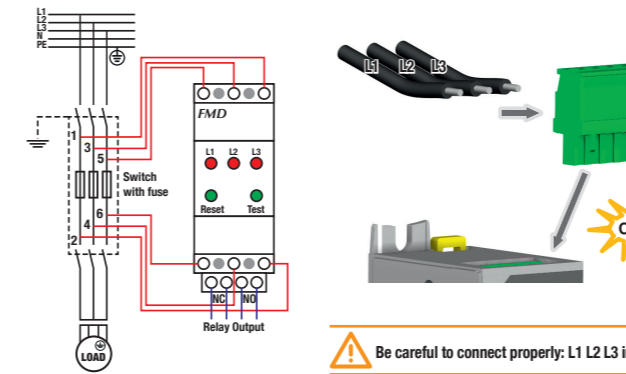
EN Mounting directly on Fuserbloc (excluding 3631xxxx, 3641xxxx and 3661xxxx)
FR Montage direct sur Fuserbloc (hors 3631xxxx, 3641xxxx et 3661xxxx)
DE Montage direkt auf Fuserbloc (außer 3631xxxx, 3641xxxx und 3661xxxx)
ZH 直接安装在 Fuserbloc 上 (3631xxxx、3641xxxx 和 3661xxxx 除外)

EN Board-mounted **FR** Montage sur platine
DE Montage auf Platine **ZH** 背面安装



EN Connection FR Raccordement DE Anschluss ZH 连接

EN The cables are supplied in connection kits 38199120 and 38299120 **FR** Les câbles sont fournis dans les Kits de raccordement Réf. 38199120 et 38299120
DE Die Kabel werden geliefert mit dem Anschlussatz Artikelnr. 38199120 und 38299120 **ZH** 电缆在连接套件 38199120 和 38299120 中提供



EN Operating table FR Table de fonctionnement DE Funktionstabelle ZH 操作台

EN Status of the relay and LEDs based on the state of the phases **FR** État du relais et des LED en fonction de l'état des phases
DE Zustand der Relais und LEDs abhängig vom Zustand der Phasen **ZH** 继电器和指示灯的状态基于相位的状态

FMD 30						FMD 10							
L1 Fuse	L2 Fuse	L3 Fuse	L1 LED	L2 LED	L3 LED	Latch Relay	Delatch relay	L1 Fuse	L2 Fuse	L3 Fuse	LED	Latch Relay	Delatch relay
⊢	⊢	⊢	○	○	○	OFF	ON	⊢	⊢	⊢	○	OFF	ON
⊢	⊢	⊢	○	○	●	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF

EN If a phase is lost, the FMD behaves exactly as if a fuse has blown. The FMD can continue to operate if at least two phases are present (FMD30).
FR Si l'une phase est perdue, le FMD se comportera à l'identique de la fusion d'un fusible. Le FMD peut continuer à fonctionner si au moins deux phases sont présentes (FMD30).
DE Ist eine Phase ausgefallen, verhält sich der FMD genauso, wie wenn eine Sicherung geschmolzen wäre. Der FMD funktioniert weiter, solange mindestens zwei Phasen vorhanden sind (FMD30).
ZH 如果缺相，FMD 将作为熔断器熔断相同情况处理。如果至少还存在两相，FMD 可继续操作（FMD30）。

EN Mechanical characteristics FR Caractéristiques mécaniques

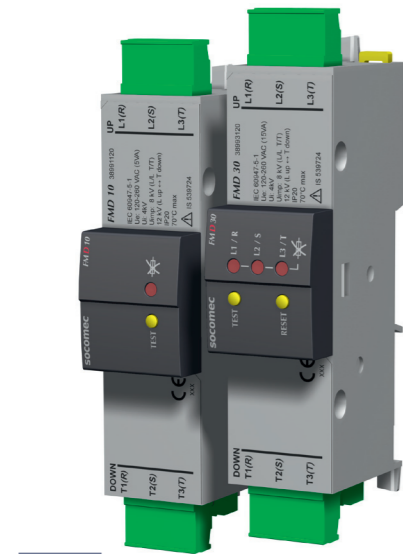
	FMD10 120-260V	FMD10 380-690V	FMD30 120-260V	FMD30 380-690V
Electrical characteristics / Caractéristiques électriques				
<i>Power circuit / Circuit de puissance</i>				
Rated operating voltage (kV) / Tension assignée d'emploi (kV)	120 - 260 ± 10%	380 - 690 ± 10%	120 - 260 ± 10%	380 - 690 ± 10%
Upstream connection cables / Connection amont	Double insulated Cu 0.75 mm ²			
Downstream connection cables / Connection aval	Double insulated Cu 0.5 mm ²			
Cable length (accessory set) / Longueur des câbles (kit de raccordement)	60 cm / 2 m			
Upstream connection terminal indication / Indication des phases sur les câbles (amont)	L1, L2, L3			
Downstream connection terminal indication / Indication des phases sur les câbles (aval)	T1, T2, T3			
Max. tightening torque (Nm) / Couple de serrage maximal (Nm)	0.6			
Consumption / Consommation	< 3 VA		< 15 VA	
Rated frequency / Fréquence assignée	50 - 60 Hz			
Measurement impedance / Impédance mesurée	> 870 Ω / V		> 1400 Ω / V	
Rated impulse withstand voltage (kV 1.2 / 50 µs) phase / phase / Tension assignée de tenue aux chocs (1.2 kV / 50 µs) phase / phase	8			
Upstream/downstream / Tension assignée de tenue aux chocs (1.2 kV / 50 µs) amont/aval	8	12	8	12
Auxiliary contact output terminals / Bornes de sortie des contacts auxiliaires				
Terminal indication NO / Repérage des bornes NO	11 - 12			
Terminal indication NC / Repérage des bornes NC	21 - 22			
Cable capacity flexible (mm ²) / Section de raccordement câble souple (mm ²)	1.5			
Cable capacity rigid (mm ²) / Section de raccordement câble rigide (mm ²)	2.5			
Max. tightening torque (Nm) / Couple de serrage maximal (Nm)	0.6			
Output contact characteristics (NO + NC) / Caractéristiques des contacts de sortie (NO + NC)				
Maintain of fault indication in power fail / Maintien de l'information hors tension	No		Yes	
Conventional thermal current (A) / Courant thermique conventionnel (A)	3			
Rated insulation voltage (V) / Tension assignée d'isolement (V)	400		440	
Minimum load / Charge minimale	/ 100 mA at 5VDC			
Operational current - Load duty category (IEC60947-5-1) @ 24 V / Courant d'emploi - catégorie d'emploi (CE60947-5-1) @ 24 V	2.5 A - AC15		0.2 A - DC13	
Operational current - Load duty category (IEC60947-5-1) @ 250 V / Courant d'emploi - catégorie d'emploi (CE60947-5-1) @ 250 V	2.5 A - AC15		0.2 A - DC13	
Rated operating voltage - max. breaking voltage (kV) / Tension assignée d'emploi - tension maximale pour la coupure (kV)	250 - 400		250 - 440	
Breaking capacity (kA) / Pouvoir de coupure (kA)	2000			

General characteristics / Caractéristiques générales	
Operating temperature range (°C) / Température d'utilisation (°C)	-25 to +55
Storage and transport temperature range (°C) / Température de stockage et de transport (°C)	-40 to +70
Fuse operating detection time (s) / Temps de détection de fusion fusible (s)	< 2
Fuse blown indication / Indication de fusion fusible	1 single led, solid red
Duration of led indicator presence after power failure (s) / Durée du maintien de l'information hors tension (s)	0 > 50
Reset of device after fuse change / Bouton reset après remplacement des fusibles	N/A press "reset" button > 2s
Overvoltage category - degree of pollution / Catégorie de surtension - degré de pollution	IEC 60947-1:3
Dielectric test voltage (between power circuits and output terminals) / Tension d'essai diélectrique (entre circuit de puissance et connecteur de sortie)	4 kV rms / 1 min 50 Hz

Electromagnetic compatibility - Emission / Compatibilité électromagnétique - Émission	
Conducted / Conduite	EN55022 class B CISPR 22B:2006
Radiated / Rayonnée	EN55022 class B CISPR 22B:2006
Harmonic currents / Courants d'harmonique	
Not tested	
Electromagnetic compatibility - Immunity / Compatibilité électromagnétique - Immunité	
Electrostatic discharge (ESD) / Décharges électrostatiques (ESD)	EN61000-4-3 criteria A Level 2
Radiated field susceptibility (RF) / Susceptibilité rayonnée (RF)	EN 61000-4-3 criteria A Level 3
Conducted low energy susceptibility (EFT) / Susceptibilité conduite faible énergie (EFT)	EN61000-4-4 criteria A Level 3
Conducted high energy susceptibility (RF) / Susceptibilité conduite forte énergie (RF)	EN 61000-4-4 criteria A Level 3
Surge immunity test / Test protection foudre	EN61000-4-5 criteria A Level 4
Radio frequency interference (GSM) / Champ magnétique radio fréquence (GSM)	Not tested
Magnetic field immunity / Immunité aux champs magnétiques	
Continuous / Continue	EN61000-4-8 Level 5

Mechanical characteristics / Caractéristiques mécaniques	
Degree of protection / Degré de protection	IP20
Weight (kg) / Masse (kg)	0.13
Mounting options / Moyens de fixation	
DIN rail / Rail DIN	35 mm - modular shape
Back-plate / Platine	yes
FUSERBLOC side / À côté d'un FUSERBLOC	yes (accessory kit)
Door mounted / Sur porte	through 44 x 44 mm opening + lock accessory

FMD 10/30
Rilevatore di fusione fusibile / Detector de fusión de fusible



PERICOLO / PELIGRO / PERIGO / GEVAAR

IT **TENSIONE PERICOLOSA** - L'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere eseguite esclusivamente dal personale qualificato. Disinserire l'alimentazione dell'apparecchio prima di eseguire qualsiasi intervento. Utilizzare sempre un dispositivo di rilevamento di tensione di valore nominale adeguato per confermare il disinserimento dell'alimentazione. Rimontare tutti i dispositivi, i portelli e i coperchi prima di mettere l'apparecchio sotto tensione. Mantenere le distanze di isolamento elettrico tra il cavo e i pezzi in tensione. Il mancato rispetto di tali precauzioni può causare la morte o gravi lesioni.

SP **TENSIÓN PELIGROSA** - La instalación y el mantenimiento de este aparato deben ser efectuados por personal cualificado. Corte la alimentación de este aparato antes de trabajar en él. Utilice siempre un dispositivo de detección de tensión con valor nominal apropiado para confirmar que se ha cortado toda alimentación. Volver a colocar todos los dispositivos, las tapas y las puertas antes de conectar este aparato a la red. Montaje las distancias de aislamiento eléctrico entre el cable y las piezas conectadas. Si no se respetan estas precauciones, pueden provocarse lesiones graves o incluso la muerte.

PT **TENSÃO PERIGOSA** - A instalação e a manutenção deste aparelho devem ser efectuadas unicamente por pessoal qualificado. Cortar a alimentação deste aparelho antes de efectuar qualquer intervenção no mesmo. Utilizar sempre um dispositivo de detecção de tensão de valor nominal apropriado, para confirmar que a alimentação está cortada. Voltar a colocar todos os dispositivos, as portas e as tampas, antes de restabelecer a tensão neste aparelho. Manter as distâncias de isolamento eléctrico entre o cabo e as peças sob tensão. O não cumprimento destas precauções provocará a morte ou ferimentos graves.

NL **GEVAARLIJKE SPANNING** - Enkel gekwalificeerd personeel mag dit toestel plaatsen en onderhouden. Onderbreek de voeding van dit toestel voordat eraan gewerkt wordt. Gebruik altijd een spanningsdetector met een geschikte nominale waarde om te bevestigen dat elke voeding onderbroken is. Plaats alle onderdelen, deuren en deksels terug voordat het toestel onder spanning gezet wordt. Houd de elektrische isolatieafstanden aan tussen de kabel en de onderdelen die onder spanning staan. Indien deze voorzorgsmaatregelen niet worden in acht genomen, kan dit de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

IT Operazioni preliminari SP Operaciones previas PT Operações preliminares NL Voorafgaande handelingen

IT Al ricevimento del pacco contenente il toroide verificare i punti seguenti:
 ■ il buono stato dell'imballo
 ■ il buono stato del prodotto
 ■ la conformità del codice prodotto con il vostro ordine
 ■ il contenuto dell'imballo: 1 prodotto, 3 connettori

SP Compruebe los puntos siguientes en el momento de la recepción del paquete con los toroidales:
 ■ el buen estado del embalaje
 ■ el buen estado del producto
 ■ la conformidad de la referencia del producto con su pedido
 ■ el contenido del embalaje: 1 producto, 3 conectores

PT Verificar os seguintes pontos no momento da recepção da embalagem com o toroidal:
 ■ o bom estado da embalagem
 ■ o bom estado do produto
 ■ a conformidade de a referência do produto com o seu pedido
 ■ o conteúdo da embalagem: 1 produto, 3 conectores

NL Controleer de volgende punten bij ontvangst van het toruspakket:
 ■ de goede staat van de verpakking
 ■ de goede staat van het product
 ■ de referentie van het product vergeleken met uw bestelling
 ■ de inhoud van de verpakking: 1 product, 3 stekkers

IT Pericolo e avvertenza SP Advertencias PT Advertências NL Gevaar en waarschuwing

IT Il montaggio dei materiali oggetto delle presenti istruzioni dovrà essere eseguito esclusivamente da professionisti. Il mancato rispetto delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni solleva il costruttore da ogni responsabilità.

Rischi di folgorazione, ustioni o esplosione.
 ■ L'installazione e manutenzione di questi apparecchi devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti qualificati.
 ■ Disinserire l'alimentazione prima di intervenire su un apparecchio.
 ■ Utilizzare sempre un opportuno dispositivo di rilevamento di tensione per confermare l'assenza di tensione.
 ■ Rimontare tutti i dispositivi, i portelli e i coperchi prima di mettere gli apparecchi sotto tensione.
 ■ Fare attenzione alla caduta di materiali metallici nell'armadio (rischio arco elettrico). Il mancato rispetto delle presenti norme di sicurezza esporrà l'operatore e le persone circostanti al rischio di lesioni gravi e potenzialmente mortali.

SP El montaje de los materiales objeto de este manual únicamente puede llevarse a cabo por profesionales. No respetar las indicaciones del presente manual exime al fabricante de toda responsabilidad.

Riesgo de electrocución, de quemaduras o de explosión.
 ■ La instalación y el mantenimiento de estos aparatos únicamente deben llevarse a cabo por electricistas cualificados.
 ■ Cortar todas las alimentaciones antes de intervenir en el equipo.
 ■ Utilizar siempre un dispositivo de detección de tensión apropiado para asegurar la ausencia de tensión.
 ■ Volver a colocar todos los dispositivos, las tapas y las puertas antes de conectar estos aparatos a la red.
 ■ Tenga cuidado con la caída de los materiales metálicos en el armario (riesgo de arco eléctrico). Si no se respetan estas consignas de seguridad se expondrá a la parte interesada y a su entorno a un riesgo de daños corporales graves que pueden provocar incluso la muerte.

PT A montagem dos materiais a que este manual diz respeito apenas pode ser efectuada por profissionais. O não cumprimento das indicações deste manual exclui o construtor de todas as responsabilidades.

Risco de electrocussão, de queimaduras ou de explosão.
 ■ A instalação e a manutenção destes aparelhos devem ser efectuadas unicamente por electricistas qualificados.
 ■ Cortar qualquer alimentação antes de realizar uma intervenção no equipamento.
 ■ Utilizar sempre um dispositivo de detecção de tensão apropriado para confirmar a ausência de tensão.
 ■ Recolocar todos os dispositivos, as portas e as tampas, antes de restabelecer a tensão nestes aparelhos.
 ■ Ter atenção à queda de materiais metálicos no armário (risco de arco eléctrico). O não cumprimento destas instruções de segurança constitui um risco de lesões graves, susceptíveis de provocar a morte, para quem efectuar a intervenção e para quem se encontrar nas proximidades.

NL De montage van apparaten zoals vermeld in deze gebruiksaanwijzing mag alleen uitgevoerd worden door professionals. Het niet respecteren van deze veiligheidsvoorschriften stelt de gebruiker in zijn omgeving bloot aan risico's op ernstig lichamelijk letsel met mogelijk dodelijke afloop.

Gevaar voor elektrocutie, brandwonden of ontploffing.
 ■ Enkel gekwalificeerde electriciëns mogen dit toestel plaatsen en onderhouden.
 ■ Onderbreek alle voedings voordat er werkzaamheden op of in de uitrusting uitgevoerd worden.
 ■ Gebruik steeds een geschikte spanningsmeter om na te gaan of het toestel wel gedeeltelijk buiten spanning staat.
 ■ Alle onderdelen, deuren en deksels terugplaatsen alvorens deze toestellen onder spanning te zetten.
 ■ Let op dat er geen metalen voorwerpen in de kast vallen (risico op vlamboog). Het niet opvolgen van deze veiligheidsvoorschriften stelt de gebruiker in zijn omgeving bloot aan risico's op ernstig lichamelijk letsel met mogelijk dodelijke afloop.

IT Presentazione SP Presentación PT Apresentação NL Presentatie

IT L'**FMD 10** e l'**FMD 30** consentono di indicare e inoltrare l'informazione di fusione dei fusibili standard (senza percussore) di un impianto trifase. L'**FMD 10** e l'**FMD 30** si collegano direttamente ai fusibili mediante cavi dotati di terminali FASTON e sono quindi compatibili con qualsiasi interruttore a fusibili o base indipendentemente dalla marca.

L'allacciamento dell'**FMD 10** e dell'**FMD 30** si esegue mediante i kit di collegamento 3819 9120 e 3829 9120.

SP Los **FMD 10** y **FMD 30** permiten indicar y revelar la información de fusión de los fusibles estándares (sin percutores) de una instalación trifásica. Los **FMD 10** y **FMD 30** se conectan directamente a los fusibles a través de los cables equipados con terminales FASTON y pueden, por tanto, formar parte de todo tipo de interruptores fusibles o portafusibles independientemente de su marca. La conexión de los **FMD 10** y **FMD 30** se realiza gracias a los kits de conexión 3819 9120 y 3829 9120.

PT Os **FMD 10** e **FMD 30** permitem indicar e comunicar a informação de fusão dos fusíveis standard (sem percutores) de uma instalação trifásica. Os **FMD 10** e **FMD 30** estão directamente ligados aos fusíveis, através de cabos dotados de terminais FASTON, o que lhes permite equipar qualquer interruptor fusível ou tomada, independentemente da sua marca.

A ligação dos **FMD 10** e **FMD 30** é efectuada por intermédio dos Kits de ligação 3819 9120 e 3829 9120.

NL Met de **FMD 10** en **FMD 30** kan informatie over smelting van de standaard zekeringen (zonder slagpenen) van een drie-fasen installatie aangegeven en uitgewisseld worden.

De **FMD 10** en **FMD 30** worden rechtstreeks met de zekeringen verbonden via kabels met FASTON kabelschouwen en zijn dus geschikt voor elke zekeringschakelaar of sokkel, ongeacht het merk. De aansluiting van de **FMD 10** en **FMD 30** gebeurt door middel van de aansluitsets 3819 9120 en 3829 9120.

IT Parte anteriore FMD 10 SP Cara delantera FMD 10 PT Face dianteira FMD 10 NL Voorkant FMD 10

Be sure to have power-supplied the FMD before using the "test" button

● Pulsante TEST / Botón TEST / Botão TEST / TEST-toets
 LED fusione fusibile (o perdita di fase) / LED de fusión de fusible (o pérdida de fase) / LED fusão de fusível (ou perda de fase) / Led smelting zekering (of faseverlies)

IT Parte anteriore FMD 30 SP Cara delantera FMD 30 PT Face dianteira FMD 30 NL Voorkant FMD 30

Be sure to have power-supplied the FMD at least one time before using the "test" button for the first time

1 Pulsante RESET / Botón RESET / Botão RESET / RESET-toets
 2 TEST button / Botón TEST / Botão TEST / TEST-toets
 3 Blown fuse (or phase loss) LED 1 / LED de fusión de fusible (o pérdida de fase) 1 / LED fusão de fusível (ou perda de fase) 1 / Led smelting zekering (of faseverlies) 1
 4 Blown fuse (or phase loss) LED 2 / LED de fusión de fusible (o pérdida de fase) 2 / LED fusão de fusível (ou perda de fase) 2 / Led smelting zekering (of faseverlies) 2
 5 Blown fuse (or phase loss) LED 3 / LED de fusión de fusible (o pérdida de fase) 3 / LED fusão de fusível (ou perda de fase) 3 / Led smelting zekering (of faseverlies) 3

IT Funzioni SP Funciones PT Funções NL Functies

IT Segnalazione visiva mediante LED della fusione dei fusibili. Segnalazione con relé. Il relé consente ad esempio:
 ■ di pilotare il teleruttore di un avviatore motore in caso di assenza di fase.
 ■ di rinviare l'informazione di fusione fusibile o perdita di fase.

FMD 30
Pulsante TEST: consente di garantire in qualsiasi istante che il prodotto funziona correttamente (solo i LED sono attivati).
Pulsante RESET: dopo la sostituzione dei fusibili, la funzione RESET consente di resettare l'apparecchio. Il relé bistabile ritorna nella sua posizione iniziale.

LED L1, L2, L3: in caso di fusione di un fusibile (o di perdita di una fase), il LED corrispondente alla fase interessata si accende.

FMD 10
Pulsante TEST: consente di garantire in qualsiasi istante che il prodotto funziona correttamente (solo il LED è attivato).
LED: in caso di fusione fusibile o di perdita di fase il LED si accende.

SP Señalización visual con LED de la fusión de los fusibles. Señalización por relé. Este relé permite, por ejemplo:
 ■ controlar el contactor de una salida de motor en caso de ausencia de fases
 ■ enviar la información de fusión de fusible o de pérdida de una fase

FMD 30
Botón TEST: permite asegurarse en todo momento de que el producto funciona correctamente (únicamente están activados los LED).
Botón RESET: después de sustituir los fusibles, la función RESET permite que el aparato vuelva a su estado inicial. El relé bistable se devuelve a su posición inicial.
LED L1, L2, L3: en caso de fusión de un fusible (o de pérdida de una fase), se enciende el LED correspondiente a la fase en cuestión.

FMD 10
Botón TEST: permite asegurarse en todo momento de que el producto funciona correctamente (únicamente está activado el LED).
LED: en caso de fusión de un fusible o de una pérdida de fase, se enciende el LED.

PT Sinalização visual, por LED, da fusão dos fusíveis. Sinalização por relé. Este relé permite, por exemplo:
 ■ controlar o contactor de um arrancador de motor, em caso de ausência de fases.
 ■ enviar a informação de fusão de fusível ou de perda de uma fase.

FMD 30
Botão TEST: permite assegurar, em qualquer momento, que o produto está a funcionar correctamente (apenas os LED são activados).
Botão RESET: após a substituição dos fusíveis, a função RESET permite a reinicialização do aparelho. Desta forma, o relé bistável é reposto na posição inicial.
LED L1, L2, L3: em caso de fusão de um fusível (ou de perda de uma fase), o LED correspondente à fase em causa acende-se.

FMD 10
Botão TEST: permite assegurar, em qualquer momento, que o produto está a funcionar correctamente (apenas o LED é activado).
LED: em caso de fusão de um fusível ou de perda de fase, o LED acende-se.

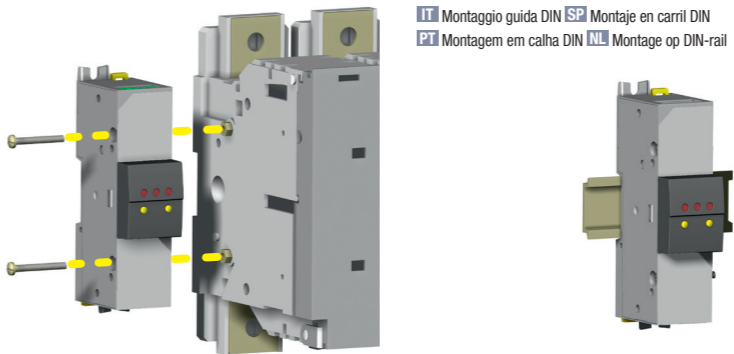
NL Visuele signalering door led van de smelting van zekeringen. Signalering met relais. Met dit relais is het bijvoorbeeld mogelijk:
 ■ de schakelaar te besturen van een motoruitgang in geval van afwezigheid van fasen.
 ■ de informatie van het smelten van de zekering of van het faseverlies terug te sturen.

FMD 30
TEST-toets: hiermee kan op elk moment gecontroleerd worden of het product correct functioneert (alleen de leds worden ingeschakeld).
RESET-toets: na het vervangen van de zekeringen, zorgt de RESET-functie voor het resetten van het toestel. Het bistabiele relais wordt dan in zijn beginstand teruggebracht.
Led L1, L2, L3: in geval van smelting van een zekering (of faseverlies), licht de bij de betreffende fase behorende led op.

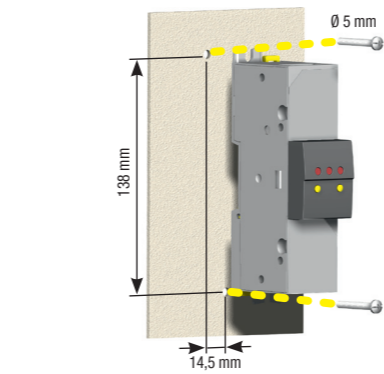
FMD 10
TEST-toets: hiermee kan op elk moment gecontroleerd worden of het product correct functioneert (alleen de led wordt ingeschakeld).
LED: in geval van smelting van een zekering of faseverlies, licht de led op.

IT Montaggio SP Montage PT Montagem NL Montage

IT Montaggio diretto su Fuserbloc (tranne 3631xxxx, 3641xxxx e 3661xxxx)
SP Montaje directo en Fuserbloc (excepto 3631xxxx, 3641xxxx y 3661xxxx)
PT Montagem directa no Fuserbloc (excepto 3631xxxx, 3641xxxx e 3661xxxx)
NL Montage rechtstreeks op Fuserbloc (behalve 3631xxxx, 3641xxxx en 3661xxxx)



IT Montaggio su piastra **SP** Montaje en platina **PT** Montagem em placa **NL** Montage op plaat



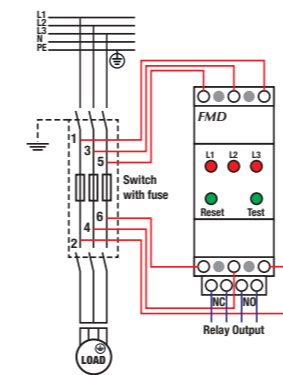
IT Montaggio da incasso - Non adatto per applicazioni UL
SP Montaje empotrable - No es adecuado para aplicaciones UL
PT Montagem encastrável - Não é adequado para aplicações UL
NL Inbouwmontage - Niet geschikt voor UL-toepassingen



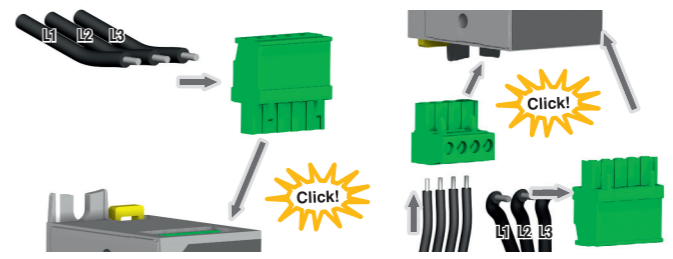
IT Collegamento SP Conexión PT Conexão NL Aansluiting

IT I cavi sono contenuti nei kit di collegamento Ref. 38199120 e 38299120 **SP** Los cables se distribuyen en los kits de conexión Ref. 38199120 y 38299120 **PT** Os cabos são fornecidos nos Kits de ligação ref. 38199120 e 38299120 **NL** De kabels worden geleverd in de aansluitsets, ref. 38199120 en 38299120

Slot head 3 mm
 3,97 lb-in 0,5 mm
 Flat 3



IT Collegamento lato sorgente
SP Conexión lado fuente
PT Ligação lado da fonte
NL Aansluiting bronzijde



Be careful to connect properly: L1 L2 L3 indications on the connector must be facing the back plate.

IT Tabella di funzionamento SP Tabla de funcionamiento PT Tabela de funcionamento NL Werkingstabel

IT Stato del relé e dei LED in funzione dello stato delle fasi **SP** Estado del relé y de los LED en función del estado de las fases **PT** Estado do relé e dos LED em função do estado das fases **NL** Staat van het relais en van de leds afhankelijk van de staat van de fasen

FMD 30							FMD 10						
L1 Fuse	L2 Fuse	L3 Fuse	L1 LED	L2 LED	L3 LED	Latch Relay	Delatch relay	L1 Fuse	L2 Fuse	L3 Fuse	LED	Latch Relay	Delatch relay
⊢	⊢	⊢	○	○	○	OFF	ON	⊢	⊢	⊢	○	OFF	ON
⊢	⊢	⊢	○	○	●	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	●	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	○	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	○	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	○	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	○	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	○	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	○	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	○	ON	OFF
⊢	⊢	⊢	○	○	○	ON	OFF	⊢	⊢	⊢	○	ON	OFF

IT Se si è persa una fase, l'FMD si comporterà esattamente come per la fusione di un fusibile. L'FMD può continuare a funzionare se sono presenti almeno due fasi (FMD30).
SP Si se pierde una fase, el FMD reaccionará igual que en la fusión de un fusible. El FMD puede seguir funcionando si están presentes dos fases como mínimo (FMD30).
PT Em caso de perda de uma fase, o FMD actua da mesma forma que para a fusão de um fusível. O FMD pode continuar a funcionar se estiverem presentes, no mínimo, duas fases (FMD30).
NL Indien een fase verloren is, zal de FMD zich hetzelfde gedragen als bij het smelten van een zekering. De FMD kan blijven functioneren als ten minste twee fasen aanwezig zijn (FMD30).
 ⊢ Fuse healthy condition | ⊢ Fuse blown indication | ● LED blinking | ○ LED off

IT Caratteristiche meccaniche SP Características mecánicas

	FMD10 120-260V	FMD10 380-690V	FMD30 120-260V	FMD30 380-690V
--	----------------	----------------	----------------	----------------

Caratteristiche elettriche / Características eléctricas
 Circuito di potenza / Circuito de potencia
 Tensione nominale di impiego (W) / Tensión asignada de empleo (W)
 Collegamento a valle / Conexión superior
 Collegamento a valle / Conexión inferior
 Lunghezza dei cavi (kit di collegamento) / Longitud de los cables (kit de conexión)
 Indicazione delle fasi sui cavi (a monte) / Indicación de las fases en los cables (superior)
 Indicazione delle fasi sui cavi (a valle) / Indicación de las fases en los cables (inferior)
 Coppia di serraggio massima (Nm) / Par de apriete máximo (Nm)
 Consumo / Consumo

120 - 260 ± 10%	380 - 690 ± 10%	120 - 260 ± 10%	380 - 690 ± 10%
Double insulated Cu 0.75 mm²			
Double insulated Cu 0.5 mm²			
60 cm / 2 m			
L1, L2, L3			
T1, T2, T3			
0.6			
< 3 VA			
< 15 VA			

Impedenza misurata / Impedancia medida
 Tensione nominale di tenuta agli shock (1,2 kV / 50 ps) fase/fase / Tensión asignada de impulso (1,2 kV / 50 ps) fase/fase
 Tensione nominale di tenuta agli shock (1,2 kV / 50 ps) a monte/a valle / Tensión asignada de impulso (1,2 kV / 50 ps) superior/inferior

	> 870 Ω / V	> 1400 Ω / V	> 870 Ω / V	> 1400 Ω / V
8	12	8	12	

Morsetti di uscita dei contatti ausiliari / Bornes de salida de los contactos auxiliares
 Individuazione dei morsetti NA / Identificación de los bornes NA
 Individuazione dei morsetti NC / Identificación de los bornes NC
 Sezione di collegamento cavo flessibile (mm²) / Sección de conexión para un cable flexible (mm²)
 Sezione di collegamento cavo rigido (mm²) / Sección de conexión para un cable rígido (mm²)
 Coppia di serraggio massima (Nm) / Par de apriete máximo (Nm)

	No	Yes
3		
1.5		
2.5		
0.6		

Caratteristiche dei contatti di uscita (INA + INC) / Características de contactos de salida (INO + INC)
 Mantenimento dell'informazione fuori tensione / Mantenimiento de la información sin tensión
 Corrente termica convenzionale (A) / Intensidad térmica convencional (A)
 Tensione nominale di isolamento (V) / Tensión asignada de aislamiento (V)
 Carico minimo / Carga mínima
 Corrente di impiego - Categoria di impiego (IEC60947-5-1) @ 24 V / Corrente de empleo - Categoría de uso (IEC60947-5-1) @ 24 V
 Corrente di impiego - Categoria di impiego (IEC60947-5-1) @ 250 V / Corrente de empleo - Categoría de uso (IEC60947-5-1) @ 250 V
 Tensione nominale di impiego - tensione massima per l'interruzione (W) / Tensión asignada de empleo - tensión máxima para el corte (W)
 Piatra di interruzione (VA) / Placa de corte (VA)

Caratteristiche generali / Características generales
 Temperatura di utilizzo (°C) / Temperatura de utilización (°C)
 Temperatura di sbloccaggio e di trasporto (°C) / Temperatura de almacenamiento y de transporte (°C)
 Tempo di rilevamento di fusione fusibile (sec) / Tiempo de detección de fusión de fusible (s)
 Indicazione di fusione fusibile / Indicación de fusión de fusible
 Durata del mantenimento dell'informazione fuori tensione (sec) / Duración del mantenimiento de la información sin tensión (s)
 Pulsante di reset dopo la sostituzione dei fusibili / Botón Reset tras la sustitución de los fusibles
 Categoria di sovratensione - grado di inquinamento / Categoría de sobretensión - grado de contaminación
 Tensione di prova dielettrica (tra circuito di potenza e connettore di uscita) / Tensión de prueba dieléctrica (entre circuito de potencia y conector de salida)
 Compatibilità elettromagnetica - Emissione / Compatibilidad electromagnética - Emisión

-25 to +55	
-40 to +70	
< 2	
1 single led, solid red	1 led per phase, blinking
0	> 50
N/A	press "reset" button > 2s
IEC 60947-3	
4 kV rms / 1 min 50 Hz	

Condotta / Conducción
 Radia / Radicación
 Correnti di armonica / Corrientes armónicas
 Compatibilità elettromagnetica - Immunità / Compatibilidad electromagnética - Inmunidad

EN5022 class B GSFR 228-2006	EN61000-4-2 criteria A Level 2
EN5022 class B GSFR 228-2006	IT 61000-4-3 criteria A Level 3
Not tested	EN61000-4-4 criteria A Level 3
EN61000-4-5 criteria A Level 4	IT 61000-4-6 criteria A Level 3
EN61000-4-5 criteria A Level 4	EN61000-4-5 criteria A Level 4
Not tested	
EN61000-4-8 Level 5	

Caratteristiche meccaniche / Características mecánicas
 Grado di protezione / Grado de protección
 Massa (kg) / Peso (kg)
 Mezzi di fissaggio / Medios de fijación
 Binario DIN / Carril DIN
 Piastra / platina
 Vicino a un FUSERBLOC / Junto a FUSERBLOC
 Su porta / Sobre puerta