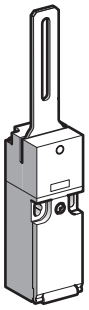
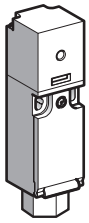
XCS PL/PR/TL/TR

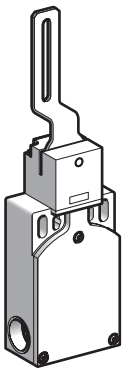
Safety interlock switch
Interrupteurs de sécurité
Sicherheits-Positionsschalter
Interruptores de seguridad
Interruttori di sicurezza
Interruptores de segurança



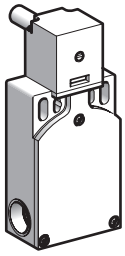
XCS PL



XCS PR



XCS TL



XCS TR

English

The safety limit switch must not be used as mechanical stop for the moving protective guard

- The lever type limit switch must be mounted as close as possible to the rotation axis ① of the cover.
- The link ② lever/cover must slide into the lever.
- Install a mechanical stop ③ for the complete opening/closing of the cover.

The spindle type limit switch must be mounted on the rotation rigid axis of the hinged covers and guards with a rigid link as pin.

Devices have been designed in accordance with thevalid standards: IEC 60947, EN 292, EN 60204-1, EN 1088 to ensure the safety of machine operators and a reliable operation.If these devices are correctly installed, they enable toobtain a category 3 control circuit according to EN954 (2 «N/C» contacts using the redundancy principle) or a category 4 control circuit according toEN 954 (in connection with a PREVENTA safety module XPS-FB).

Français

L'interrupteur de position de sécurité ne doit passervir de butée ou de guidage mécanique au protecteur mobile.

- L'IDP à levier doit être monté au plus près de l'axe de rotation ① du capot.
- La liaison ② levier/capot doit coulisser dans le levier.
- Installer une butée mécanique ③ à l'ouverture/fermeture complète du capot.

L'IDP rotatif doit être monté sur l'axe de rotation des paumelles des portes et capots, avec une liaison rigide (type goupille).

Les appareils ont été conçus d'après les normes envigueur : IEC 60947, EN 292, EN 60204-1, EN 1088, afin d'assurer la sécurité des opérateurs machines et la fiabilité de fonctionnement.
Correctement installés, ils permettent d'obtenir un cir-cuit de commande de catégorie 3 selon EN 954 (2 contacts "O" utilisés en redondance) ou un circuit de commande de catégorie 4 selon EN 954 (avec l'emploi du module de sécurité PREVENTA XPS-FB).

Deutsch

Der Sicherheitspositionschalter darf nicht als mechanischer Anschlag oder Führung für die bewegliche Schutzeinrichtung verwendet werden

- Der Positionsschalter mit Hebel muß so nah wie möglichan der Rotationsachse ① des Deckels installiert werden.
- Die Verbindung ② Hebel/Deckel muß in den Hebel gleiten.
- Installieren Sie einen mechanischen Anschlag ③ für die vollständige Öffnung/Schließung des Deckels.

Der Positionsschalter mit Drehachse muß in Drehrichtung des Schaniers in einer starren Verbindung befestigt werden.

Die Geräte wurden gemäß den gültigen Normen entwickelt: IEC 60947, EN 292, EN 60204-1, EN 1088, um die Sicherheit des Maschinenbedieners und dieBetriebszuverlässigkeit zu gewährleisten.
Sind diese Geräte korrekt eingebaut, erhält man eine Steuerung der Kategorie 3 gemäß EN 954 (2 Öffnerkontakte nach dem Redundanzprinzip) oder eine Steuerung der Kategorie 4 gemäß EN 954 (bei Verwendung eines PREVENTA Sicherheitsbausteins XPS-FB).

Español

El interruptor de posición de seguridad no debe utilizarse como tope mecánico del protector móvil.

- El interruptor de seguridad de palanca rotativa se debe montar lo mas cerca posible del eje de rotación ① del capó rotativo.
- La pieza de unión ② palanca/capó debe deslizarse por la ranura de la palanca rotativa.
- Instalar un tope mecánico ③ para la apertura/cierre completo del capó rotativo.

El interruptor para bisagra se debe montar sobre eleje de rotación de la puerta o protector, mediante una unión rígida (tipo pasador).

Los aparatos han sido diseñados según las normas vigentes: IEC 60947, EN 292, EN 60204-1, EN 1088, para asegurar la seguridad de los operadores de máquinas y la fiabilidad del funcionamiento.
Cuando su instalación es correcta, permiten conseguir un circuito de mando de categoria 3 según la norma EN 954 (2 contactos «O» utilizados en redundancia) o un circuito de mando de categoria 4 según EN 954 (asociando el módulo de seguridad PREVENTA XPS-FB).

Italiano

L'interruttore di sicurezza non deve essere utilizzato come arresto meccanico della protezione mobile.

- L'interruttore a leva deve essere montato il più vicino possibile all'asse di rotazione ① della protezione.
- Il collegamento ② leva-protezione deve scorrere nella leva.
- Prevedere un'arresto meccanico ③ all'apertura-chiusura completa della protezione.

L'interruttore a perno dovra' essere installato sull'asse di rotazione delle cerniere delle porte per mezzo di uncollegamento rigido.

Gli apparecchi sono stati progettati secondo le norme in vigore : IEC 60947, EN 292, EN 60204-1, EN 1088 allo scopo di garantire la sicurezza degli operatori e l'affidabilità del funzionamento.
Se installati correttamente, essi consentono di ottenere un circuito di comando di categoria 3 secondo EN 954 (2 contatti NC usati in ridondanza) o un circuito di comando di categoria 4 secondo EN 954 (associando il modulo di sicurezza PREVENTA XPS-FB).

Português

O interruptor fim-de-curso de segurança não deve servir de batente mecânico ao protector móvel.

- O interruptor com alavanca deve ser montado tão próximo quanto possível do eixo de rotação ① do capot.
- A ligação ② alavanca / capot deve deslizar na alavanca.
- Instalar um batente mecânico ③ para a abertura / fecho completo do capot.

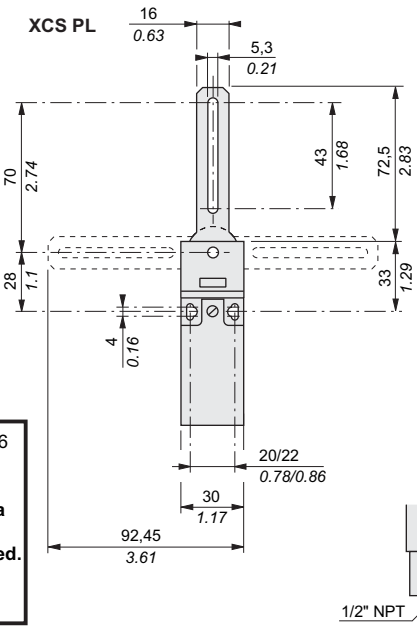
O interruptor rotativo deve ser montado no eixo de rotação do leme da porta (ou tampa), com uma ligação rígida (tipo cavilha).

Os aparelhos foram concebidos segundo as normas em vigor: IEC 60947, EN 292, EN 60204-1, EN 1088, de maneira a garantir a segurança dos operadores das máquinas e a fiabilidade de funcionamento.
Correctamente instalados, permitem a obtenção de um circuito de comando de categoria 3 segundo EN 954 (2 contactos «O» utilizados em redundância) ou um circuito de comando de categoria 4 segundo a norma EN 954 (associando o módulo de segurança PREVENTA XPS-FB).

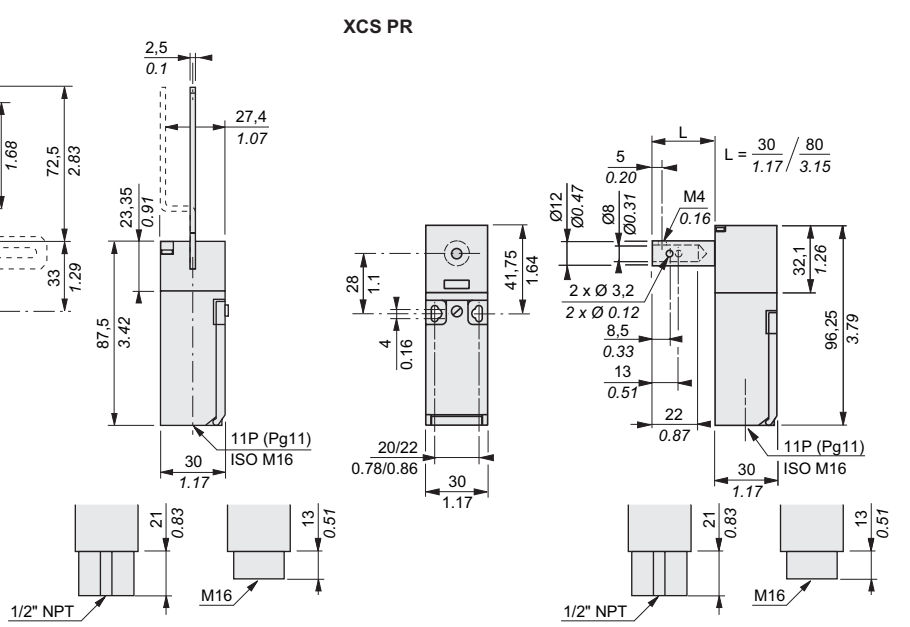
Dimensions
Encombrements
Abmessungen
Dimensiones
Dimensioni
Dimensões

mm
in

XCS PL



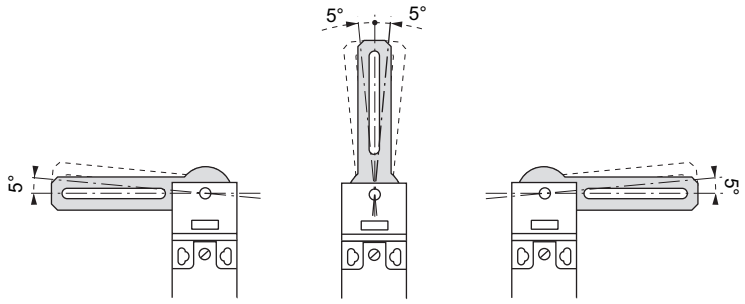
XCS PR



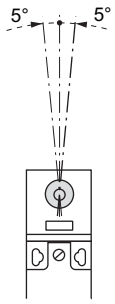
M16 entry with DE9-RA1016 adaptor and 1/2'' NPT entry with DE9-RA1012 adaptor :
in case of connection by a metal conduit, a flexible metal conduit shall be used.
Max. conduit torque:
9 N.m / ***80 Lb.in***

Tripping angle
Angle de déclenchement
Auslösewinkel
Angulo de desconexión
Angolo di scatto
Ângulo de desengate

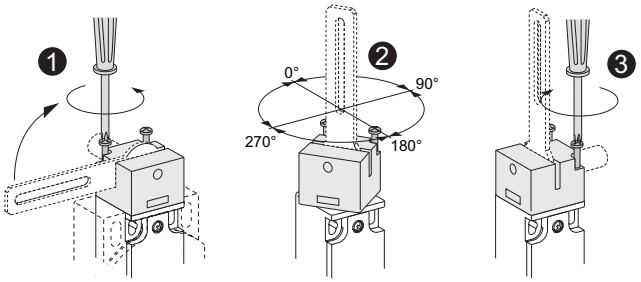
XCS •L



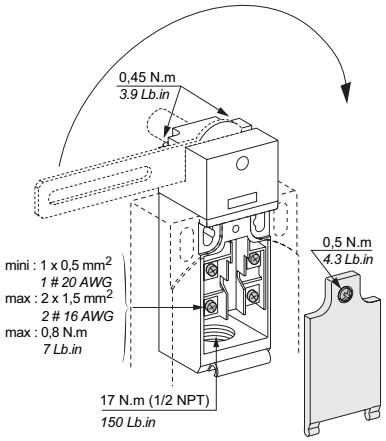
XCS •R



Head orientation
Orientation de la tête
Ausrichtung des Kopfteils
Orientación de la cabeza
Orientamento della testa
Orientação da cabeça

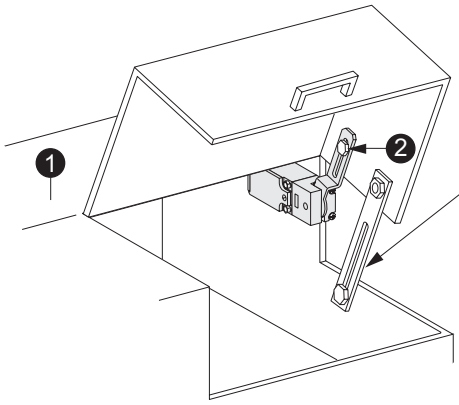


Tightening torque, tightening capacity
Couple de serrage, capacité de serrage
Anziehdrehmoment, Anziehvermögen
Par de apriete, capacidad de apriete
Coppia di serraggio, capacità di serraggio
Binário de aperto, capacidade de aperto



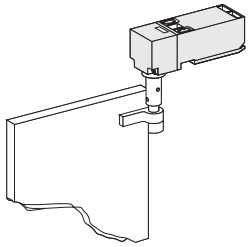
Correct mounting
Montage correct
Korrekte Montage
Montaje correcto
Montaggio corretto
Montagem correcta

XCS •L

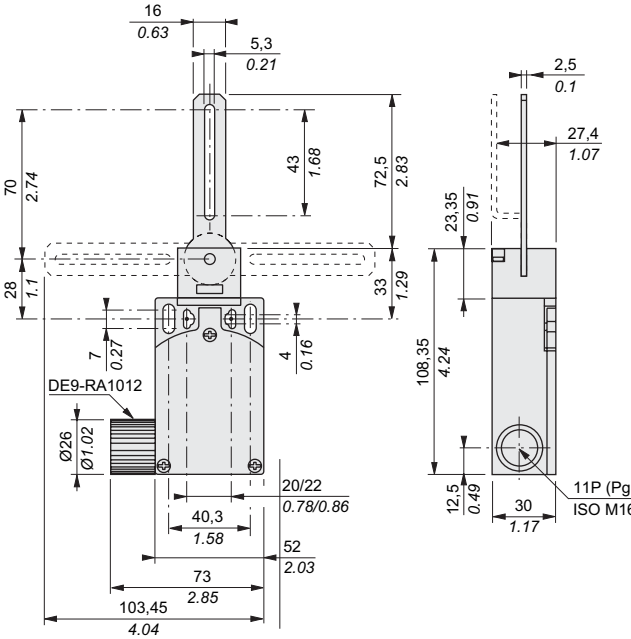


Mechanical stop
Butée mécanique
Mechanischer Anschlag
Tope mecánico
Arresto meccanico
Batente mecânico

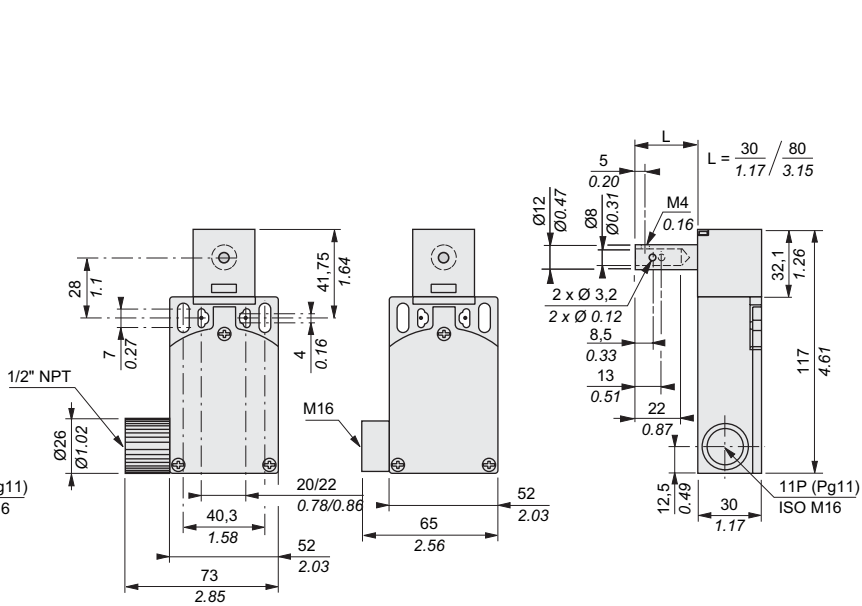
XCS •R



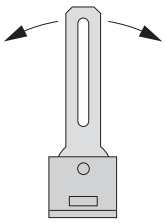
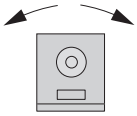
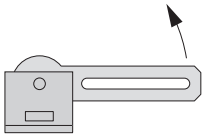
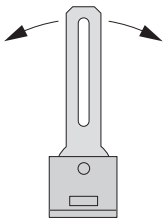
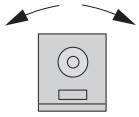
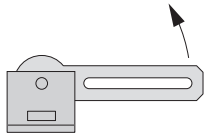
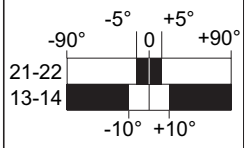
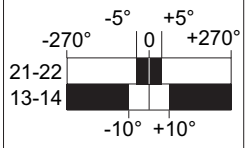
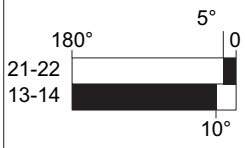
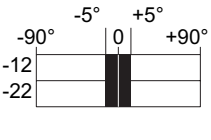
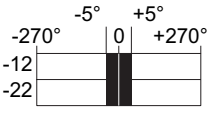
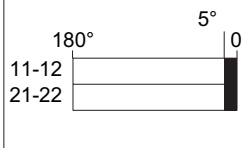
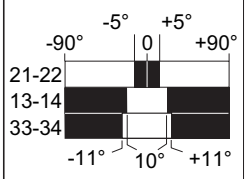
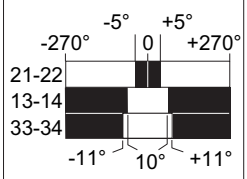
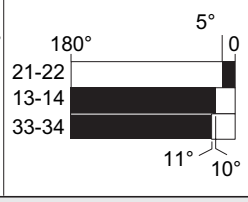
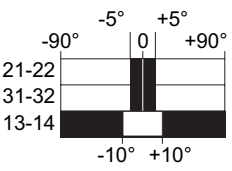
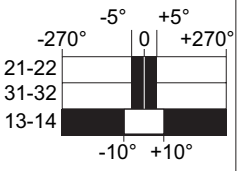
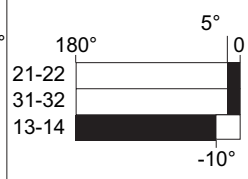
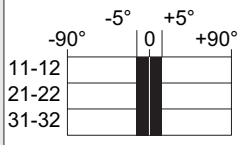
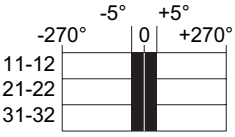
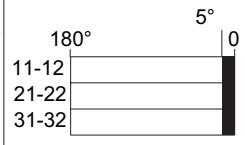
XCS TL



XCS TR



Contact status
Etat des contacts
Kontaktzustand
Estado de los contactos
Stato dei contatti
Estado dos contactos

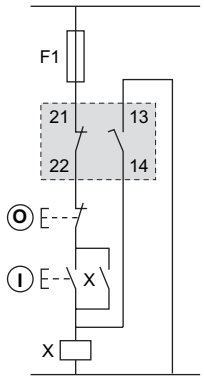
XCS •L	XCS •R	XCS •L	XCS •L	XCS •R	XCS •L
					
NC + NO	**NC + NO**	**NC + NO**	**NC + NC**	**NC + NC**	**NC + NC**
					
NC + NO + NO	**NC + NO + NO**	**NC + NO + NO**	**NC + NC + NO**	**NC + NC + NO**	**NC + NC + NO**
					
			NC + NC + NC	**NC + NC + NC**	**NC + NC + NC**
					

	- Contact closed (1) **- Contact fermé (1)** **- Kontakt geschlossen (1)** **- Contacto cerrado (1)** **- Contatto chiuso (1)** **- Contacto fechado (1)**
	- Contact open (0) **- Contact ouvert (0)** **- Kontakt geöffnet (0)** **- Contacto abierto (0)** **- Contatto aperto (0)** **-Contacto aberto (0)**

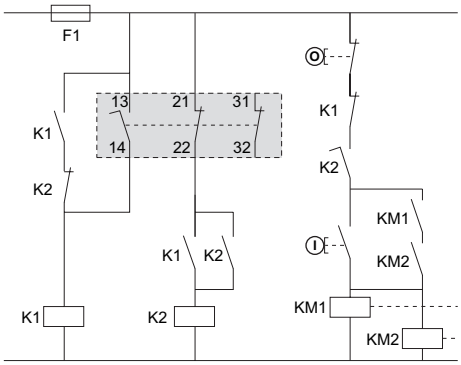
Wiring diagram
Mise en œuvre électrique
Elektrische Installation
Instalación eléctrica
Collegamenti elettrici
Instalação eléctrica

* For mechanical/electrical redundancy, add another switch with positive opening contacts
Pour une redondance mécanique et électrique, ajouter un autre interrupteur à manoeuvre positive d'ouverture
Für mechanische und elektrische Redudanz, wird ein weiterer Schalter mit Zwangsöffnung benötigt
Para conseguir una redundancia mecánica y eléctrica, añadir otro interruptor de posición de apertura positiva
Per realizzare la ridondanza meccanica ed elettrica, inserire un altro finecorsa a manovra positiva d'apertura
Para uma redundância mecânica e eléctrica, juntar um outro interruptor fim-de-curso com manobra positiva de abertura

Cat. 1 (EN 954-1)
XCS P•59•
NC + NO



Cat. 3* (EN 954-1)
XCS T•79• / XCS P•9••
NC + NC + NO



⚠ DANGER / DANGER / GEFAHR / PELIGRO / PERICOLO / PERIGO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, BURN OR EXPLOSION Turn off all power before working on this equipment. **Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**	**RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, DE BRULURE OU D' EXPLOSION** Coupez l'alimentation avant de travailler sur cet appareil. **Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**	**STROMSCHLAG-, VERBRENNUNGS- ODER EXPLOSIONSGEFAHR** Vor dem Arbeiten an dem Gerät dessen Stromversorgung abschalten. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen wird den Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.**
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, QUEMADURAS O EXPLOSIÓN Desconecte toda alimentación antes de realizar el servicio. **El incumplimiento de estas instrucciones implicará la muerte o graves heridas.**	**RISCHIO DE SCARICHE ELETTRICHE, INCENDIO O ESPLOSIONE** Scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento. **La mancata osservanza di questi istruzioni comporta gravi rischi per la vita e l'incolumità personale.**	**RISCO de CHOQUE ELÉCTRICO, de QUEIMADURA OU EXPLOSÃO** Desligue a alimentação antes de trabalhar neste aparelho. **O incumprimento destas instruções provocará a morte ou feridas graves**

⚠ CAUTION / ATTENTION / ACHTUNG / ATENCIÓN / ATTENZIONE / ATENÇÃO

INCORRECT INSTALLATION - All spare tongued keys must be stored in a safe place and only used or installed by authorized persons. - Use of a master key, modified or dummy tongued key may give rise to dangerous situations. - Tongued keys must be fixed by soldering, riveting or unretractable screws. **Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**	**INSTALLATION INCORRECTE** - Toute clé languette de rechange doit être stockée en lieu sur et uniquement utilisée ou installée par des personnes habilitées. - L'utilisation de passe-partout, clé-languette modifiée ou factice peut conduire à des situations dangereuses. - Les clés-languettes doivent être fixés par soudage, rivetage ou vis «à sens unique» **Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.**	**FALSCHE INSTALLATION** - Jeder Ersatz-Zungenschlüssel ist an einem sicheren Ort aufzubewahren und nur von berechtigten Personen zu verwenden oder zu installieren. - Die Verwendung von Sperrhaken oder veränderten oder nachgemachten Zungenschlüsseln kann zu gefährlichen Situationen führen. - Die Zungenschlüssel müssen angeschweißt, angenietet oder mit Einweg-Schrauben befestigt werden. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Materialschäden führen.**
INSTALACIÓN INCORRECTA - Las llaves lengüeta de repuesto deben almacenarse en un lugar seguro, y solo deben ser utilizadas o instaladas por personal autorizado. - Utilizar llaves maestras, llaves lengüeta modificadas o imitaciones puede provocar situaciones peligrosas. - Las llaves lengüeta se deben fijar mediante soldadura, remache o tornillo de sentido único. **El incumplimiento de estas instrucciones puede implicar daños materiales**	**INSTALLAZIONE ERRATA** - Conservare in luogo sicuro gli azionatori di ricambio e affidarne l'utilizzo o l'installazione a personale qualificato. - L'utilizzo di passe-partout, azionatori modificati o non donei può causare situazioni pericolose. - Fissare gli azionatori mediante saldatura, chiodatura o viti autobloccanti. **La mancata osservanza di questi istruzioni può causare danni materiali.**	**INSTALAÇÃO INCORRECTA** - Todas as chaves de lingueta sobressalentes devem ser guardadas num local seguro e utilizadas ou instaladas apenas por pessoas qualificadas. - A utilização de uma chave-mestra, chave de lingueta adulterada ou falsa pode dar origem a situações perigosas. - As chaves de lingueta devem ser fixadas através de um processo de soldagem, rebitagem ou parafuso «de sentido único» **O incumprimento destas instruções poderá resultar em danos materiais.**

Characteristics

Ambient air temperature		Operation : -25…+70 C° / *-13...158 F°*.....Storage : -40…+70 C° / *-40 °F to 158 °F*
Vibration resistance		5 gn (10-500 Hz) conforming to IEC/EN 68-2-6
Shock resistance		10gn (11 ms) conforming to IEC/EN 68-2-27
Protection against electric shock		Class 2 as per IEC/EN 536
Rated operating characteristics		∼ AC-15, A300 : Ue = 240 V, Ie = 3 A or Ue = 120 V, Ie = 6 A ⎓ DC-13, Q300 : Ue = 250 V, Ie = 0,27 A or Ue = 125 V, Ie = 0,55 A conforming to IEC/EN 60947-5-1
Rated insulation voltage	**XCS TL/TR**	Ui = 500 V conforming to IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V conforming to UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XCS PL/PR	Ui = 400 V degree of pollution 3 conforming to IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V conforming to UL 508, CSA C22-2 n° 14
Rated impulse withstand voltage	**XCS TL/TR**	U imp = 6 kV conforming to IEC/EN 60947-5-1
	XCS PL/PR	U imp = 4 kV conforming to IEC/EN 60947-5-4
Short-circuit protection	**XCS TL/TR**	10 A cartridge fuse type gG (gl) (use type CC in the United States)
	XCS PL/PR	6 A cartridge fuse type gG (gl) (use type CC in the United States)
Cabling (screw clamp terminals)	**XCS TL/TR**	Clamping capacity, min: 1 x 0.5 mm^2 / *1 # 20 AWG*, max: 2 x 1.5 mm^2 / *2 # 16 AWG* with or without cable end
	XCS PL/PR	Clamping capacity, min: 1 x 0.34 mm^2 / *1 # 22 AWG*, max: 1 x 1 mm^2 / *1 # 17 AWG* or 2 x 0.75 mm^2 / *2 # 18 AWG*
Tripping angle		5°

Caractéristiques

Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : -25…+70 C°.....Pour stockage : -40…+70 C°
Tenue aux vibrations		5 gn (10-500 Hz) selon IEC/EN 68-2-6
Tenue aux chocs		10gn (11 ms) selon IEC/EN 68-2-27
Protection contre les chocs électriques		Classe 2 selon IEC/EN 536
Caractéristiques assignées d'emploi		∼ AC-15, A300 : Ue = 240 V, Ie = 3 A ou Ue = 120 V, Ie = 6 A ⎓ DC-13, Q300 : Ue = 250 V, Ie = 0,27 A ou Ue = 125 V, Ie = 0,55 A selon IEC/EN 60947-5-1
Tension assignée d'isolement	**XCS TL/TR**	Ui = 500 V selon IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XCS PL/PR	Ui = 400 V degré de pollution 3 selon IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tension assignée de tenue aux chocs	**XCS TL/TR**	U imp = 6 kV selon IEC/EN 60947-5-1
	XCS PL/PR	U imp = 4 kV selon IEC/EN 60947-5-4
Protection contre les courts-circuits	**XCS TL/TR**	Cartouche fusible 10 A gG (gl)
	XCS PL/PR	Cartouche fusible 6 A gG (gl)
Raccordement (Sur bornes à vis étriers)	**XCS TL/TR**	Capacité de serrage, min: 1 x 0.5 mm^2, max: 2 x 1.5 mm^2 avec ou sans embout
	XCS PL/PR	Capacité de serrage, min: 1 x 0.34 mm^2, max: 1 x 1 mm^2 or 2 x 0.75 mm^2
Angle de déclenchement		5°

Technische Daten

Umgebungs-temperatur		Betrieb : -25…+70 C°.....Lagerung : -40…+70 C°
Vibrations-festigkeit		5 gn (10-500 Hz) gemäß IEC/EN 68-2-6
Schockfestigkeit		10gn (11 ms) gemäß IEC/EN 68-2-27
Schutz gegen Spannungstöße		Klasse 2 gemäß IEC/EN 536
Nennbetriebsdaten		∼ AC-15, A300 : Ue = 240 V, Ie = 3 A oder Ue = 120 V, Ie = 6 A ⎓ DC-13, Q300 : Ue = 250 V, Ie = 0,27 A oder Ue = 125 V, Ie = 0,55 A gemäß IEC/EN 60947-5-1
Vorgeschriebene Isolierungsspannung	**XCS TL/TR**	Ui = 500 V gemäß IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V gemäß UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XCS PL/PR	Ui = 400 V Verschmutzungsgrad 3 gemäß IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V gemäß UL 508, CSA C22-2 n° 14
Vorgeschriebene Schockfestigkeit	**XCS TL/TR**	U imp = 6 kV gemäß IEC/EN 60947-5-1
	XCS PL/PR	U imp = 4 kV gemäß IEC/EN 60947-5-4
Kurzschlußschutz	**XCS TL/TR**	Sicherung 10 A gG (gl)
	XCS PL/PR	Sicherung 6 A gG (gl)
Anschluß (Auf Schraubbügelklemmen)	**XCS TL/TR**	Anziehvermögen, min: 1 x 0.5 mm^2, max: 2 x 1.5 mm^2 mit oder ohne Endstück
	XCS PL/PR	Anziehvermögen, min: min: 1 x 0.34 mm^2, max: 1 x 1 mm^2 or 2 x 0.75 mm^2
Auslösewinkel		5°

Características

Temperaturas ambiente		Para funcionamiento: -25...+70 C°.....Para almacenamiento: -40...+70 C°
Resistencia a las vibraciones		5 gn (10-500 Hz) según IEC/EN 68-2-6
Resistencia a los impactos		10gn (11 ms) según IEC/EN 68-2-27
Protección contra las descargas eléctricas		Clase 2 según IEC/EN 536
Características de empleo asignadas		∿ AC-15, A300 : Ue = 240 V, Ie = 3 A o Ue = 120 V, Ie = 6 A ⎓ DC-13, Q300 : Ue = 250 V, Ie = 0,27 A o Ue = 125 V, Ie = 0,55 A según IEC/EN 60947-5-1
Tensión asignada de aislamiento	**XCS TL/TR**	Ui = 500 V según IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V según UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XCS PL/PR	Ui = 400 V grado de contaminación 3 según IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V según UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tensión asignada de resistencia a los golpes	**XCS TL/TR**	U imp = 6 kV según IEC 60947-56-1
	XCS PL/PR	U imp = 4 kV según IEC 60947-56-4
Protección contra los cortocircuitos	**XCS TL/TR**	Cartucho fusible 10 A gG (gl)
	XCS PL/PR	Cartucho fusible 6 A gG (gl)
Conexión (En terminales de tornillos estribos)	**XCS TL/TR**	Capacidad de apriete, min: 1 x 0.5 mm^2, max: 2 x 1.5 mm^2 con o sin extremo
	XCS PL/PR	Capacidad de apriete, min: min: 1 x 0.34 mm^2, max: 1 x 1 mm^2 or 2 x 0.75 mm^2
Angulo de desconexión		5°

Caratteristiche

Temperatura dell'aria ambiente		Funzionamento: -25...+70 C°.....Immagazzinaggio: -40...+70 C°
Tenuta alle vibrazioni		5 gn (10-500 Hz) secondo IEC/EN 68-2-6
Tenuta agli urti		10gn (11 ms) secondo IEC/EN 68-2-27
Protezione contro gli choc elettrici		Classe 2 secondo IEC/EN 536
Caratteristiche nominali d'impiego		∿ AC-15, A300 : Ue = 240 V, Ie = 3 A o Ue = 120 V, Ie = 6 A ⎓ DC-13, Q300 : Ue = 250 V, Ie = 0,27 A o Ue = 125 V, Ie = 0,55 A secondo IEC/EN 60947-5-1
Tensione assegnata d'isolamento	**XCS TL/TR**	Ui = 500 V secondo IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V secondo UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XCS PL/PR	Ui = 400 V grado d'inquinamento 3 secondo IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V secondo UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tensione assegnata di resistenza agli shock	**XCS TL/TR**	U imp = 6 kV secondo IEC/EN 60947-5-1
	XCS PL/PR	U imp = 4 kV secondo IEC/EN 60947-5-4
Protezione contro i cortocircuiti	**XCS TL/TR**	Fusibile 10 A gG (gl)
	XCS PL/PR	Fusibile 6 A gG (gl)
Collegamento (Su morsetti a vite serrafil)	**XCS TL/TR**	Capacità di chiusura, min: 1 x 0.5 mm^2, max: 2 x 1.5 mm^2 con o senza ghiera
	XCS PL/PR	Capacità di chiusura, min: min: 1 x 0.34 mm^2, max: 1 x 1 mm^2 or 2 x 0.75 mm^2
Angolo di scatto		5°

Características

emperatura ambiente		Funcionamento: -25...+70 C°.....Armazenagem: -40...+70 C°
Comportamento às vibrações		5 gn (10-500 Hz) segundo IEC/EN 68-2-6
Comportamento aos choques		10gn (11 ms) segundo IEC/EN 68-2-27
Protecção contra os choques eléctricos		Classe 2 segundo IEC/EN 536
Características estipuladas de emprego		∿ AC-15, A300 : Ue = 240 V, Ie = 3 A ou Ue = 120 V, Ie = 6 A ⎓ DC-13, Q300 : Ue = 250 V, Ie = 0,27 A ou Ue = 125 V, Ie = 0,55 A segundo IEC/EN 60947-5-1
Tensão atribuída de isolamento	**XCS TL/TR**	Ui = 500 V segundo IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V segundo UL 508, CSA C22-2 n° 14
	XCS PL/PR	Ui = 400 V Grau de poluição 3 segundo IEC/EN 60947-1 Ui = 300 V segundo UL 508, CSA C22-2 n° 14
Tensão atribuída de resistência a choques	**XCS TL/TR**	U imp = 6 kV segundo IEC 60947-5-1
	XCS PL/PR	U imp = 4 kV segundo IEC 60947-5-4
Características estipuladas de emprego	**XCS TL/TR**	Cartucho fusível 10 A gG (gl)
	XCS PL/PR	Cartucho fusível 6 A gG (gl)
Ligações (Terminais com parafusos de aperto)	**XCS TL/TR**	Capacidade de aperto, min: 1 x 0.5 mm^2, max: 2 x 1.5 mm^2 com ou sem ponta
	XCS PL/PR	Capacidade de aperto, min: min: 1 x 0.34 mm^2, max: 1 x 1 mm^2 or 2 x 0.75 mm^2
Ângulo de desengate		5°