

Safety interlock switch

Interrupteurs de sécurité

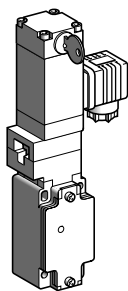
Sicherheits-Positionsschalter

Interruptores de seguridad

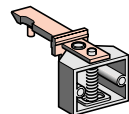
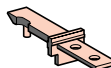
Interruttori di sicurezza

Interruptores de segurança

XCS-L

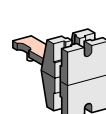


ZCK-Y071

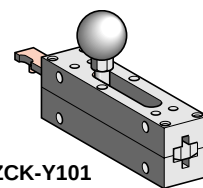


ZCK-Y091

ZCK-Y081



ZCK-Y061



ZCK-Y101

English

The devices have been designed in compliance with the standards currently in effect: IEC/EN 60947, EN 292, EN 60204, EN 1088 to ensure the safety of machine operators and operating reliability.

When correctly installed they can give a category 3 control circuit per EN 954 (2 redundant NC contacts) or a category 4 control circuit per EN 954 (if combined with the PREVENTA XPS-FB safety module).

Français

Les appareils ont été conçus d'après les normes en vigueur : IEC/EN 60947, EN 292, EN 60204, EN 1088, afin d'assurer la sécurité des opérateurs machines et la fiabilité de fonctionnement.

Correctement installés, ils permettent d'obtenir un circuit 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

Die Geräte wurden gemäß den geltenden Normen IEC/EN 60947, EN 292, EN 60204, EN 1088 entwickelt und gewährleisten damit die Sicherheit für den Maschinenbediener sowie eine hohe Betriebszuverlässigkeit.

Bei einer korrekten Installation erhalten Sie eine Steuerschaltung der Klasse 3 gemäß EN 954 (2 redundante «O»-Kontakte) oder eine Steuerschaltung der Klasse 4 gemäß EN 954 (bei Einsatz des Sicherheitsmoduls PREVENTA XPS-FB).

Español

Los aparatos han sido diseñados según las normas vigentes: IEC/EN 60947, EN 292, EN 60204, 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 categoría 3 según la norma EN 954 (2 contactos «O» utilizados en redundancia) o un circuito de mando de categoría 4 según EN 954 (asociando el módulo de seguridad PREVENTA XPS-FB).

Italiano

Gli apparecchi sono stati progettati secondo le norme in vigore : IEC/EN 60947, EN 292, EN 60204, 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

Os aparelhos foram concebidos segundo as normas em vigor: IEC/EN 60947, EN 292, EN 60204, 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 «NF» 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

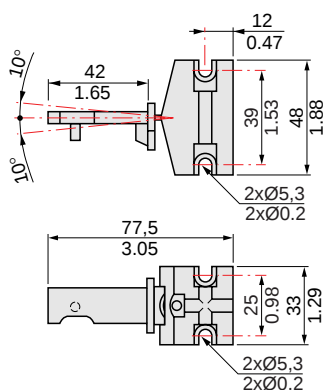
Dimensões

1/2" NPT :
in case of connection by a
metal conduit, a flexible
metal conduit shall be used.
Max. conduit torque :
9 N.m / 80 Lb.in

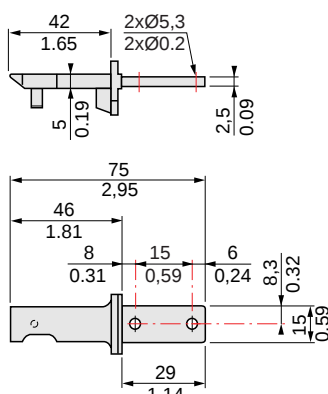
XCS-L...1 (13P/Pg13))
XCS-L...2 (ISO M20)
XCS-L...3 (1/2 NPT)

mm
in

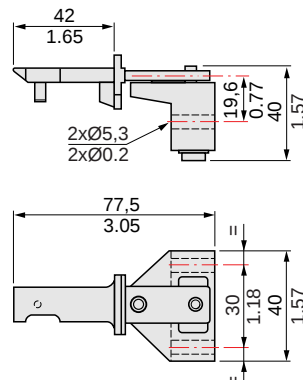
ZCK-Y061



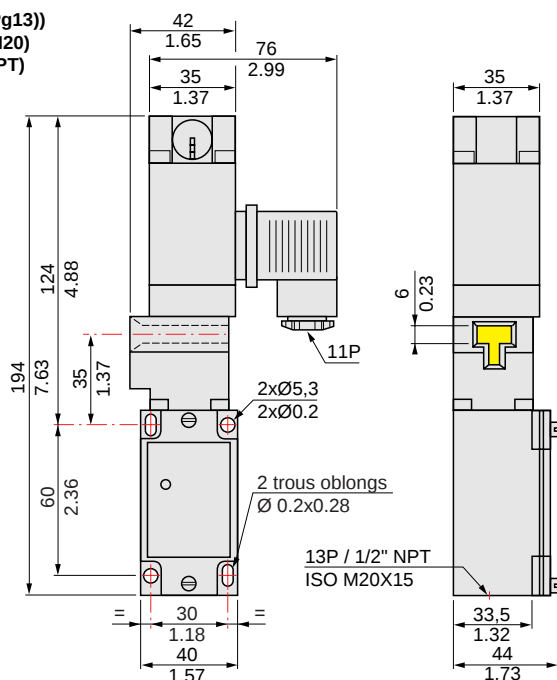
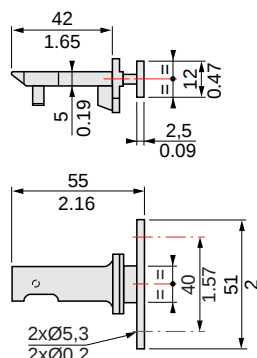
ZCK-Y071



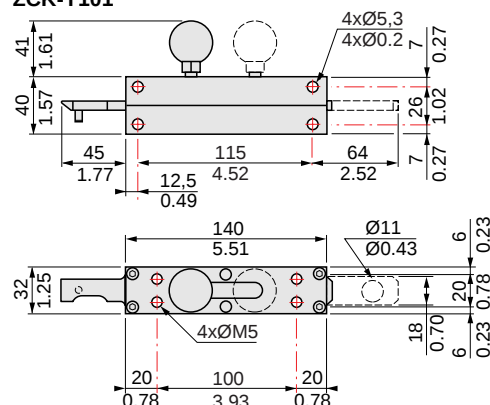
ZCK-Y091



ZCK-Y081



ZCK-Y101



Tongued key actuation radii

Rayons d'actionnement des clés languettes

Betätigungsradien der Zungenschlüssel

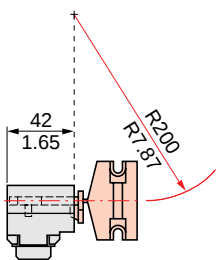
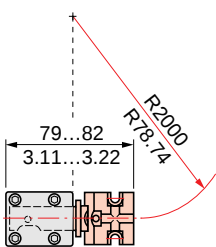
Radio de accionamiento de las llaves lengüetas

Raggio minimo di azionamento

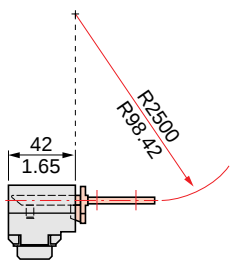
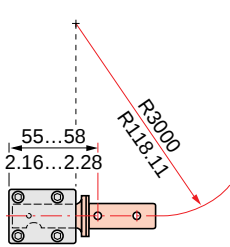
Raios de accionamento das chaves de lingueta

mm
in

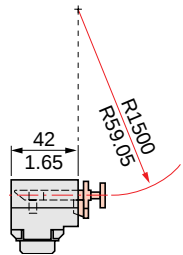
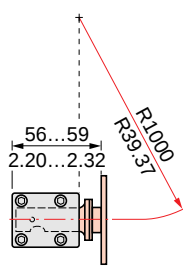
ZCK-Y061



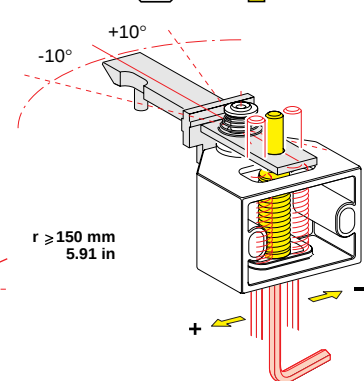
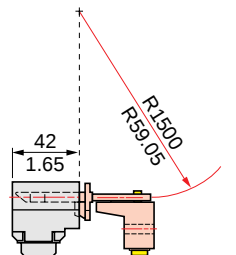
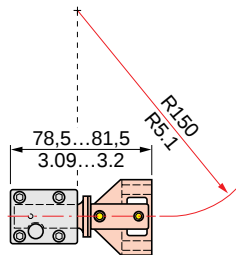
ZCK-Y071/Y101



ZCK-Y081



ZCK-Y091



Tightening torque, tightening capacity

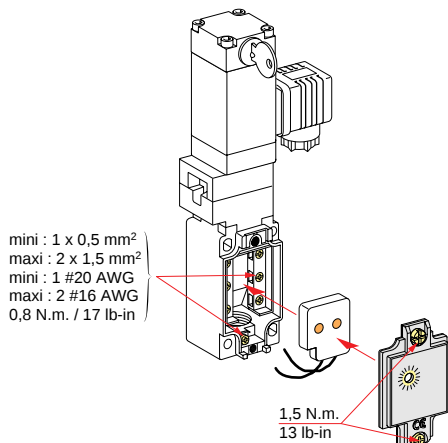
Couple de serrage, capacité de serrage

Anziehdrehmoment, Anziehvermögen

Par de apriete, capacidat de apriete

Coppia di serraggio, capacità di serraggio

Binário de aperto, capacidade de aperto



Adjustment of tongued keys

The safety interlock switch must not be used as a mechanical stop or as a centring tool for the moving guard

Réglage des clés languettes

L'interrupteur de sécurité ne doit pas servir de butée mécanique ni de centreur de votre protecteur mobile

Einstellung der Zungenschlüssel

Der Sicherheits-Positionsschalter darf nicht als mechanischer Anschlag oder als Zentriergerät für die bewegliche Schutzvorrichtung verwendet werden

Ajuste de los pestillos

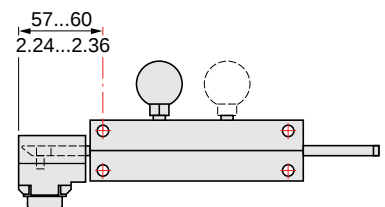
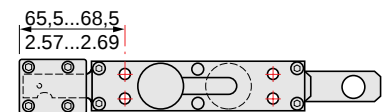
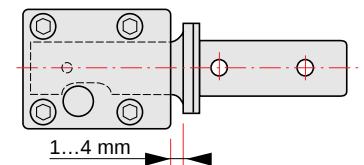
El interruptor de seguridad no debe servir de tope mecánico ni para centrado de su protector móvil

Regolazione degli azionatori

L'interruttore di sicurezza non deve servire da arresto meccanico nemmeno de centraggio della protezione mobile

Regulação das chaves de lingueta

O interruptor de segurança não deve servir como batente mecânica nem para centrar do protector móvel



Servicing precautions

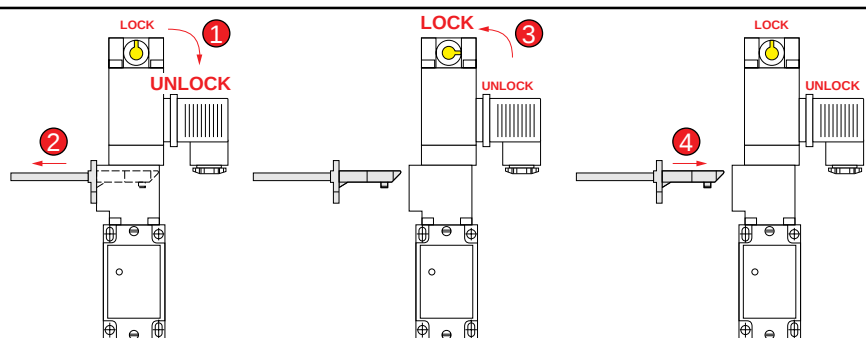
Précautions lors d'intervention

Vorsichtsmaßnahmen beim Eingriff

Precauciones a tomar durante la intervención

Precauzioni al momento della manutenzione

Precauções a tomar durante uma intervenção



Wiring diagram

Mise en œuvre électrique

Elektrische Installation

Instalación eléctrica

Collegamenti elettrici

Instalação elétrica



DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARDOUS VOLTAGE

Disconnect all power before working on equipment.

Electric shock will result in death or serious injury.

(1)

Electro-aimant

Solenoid

Elektromagnet

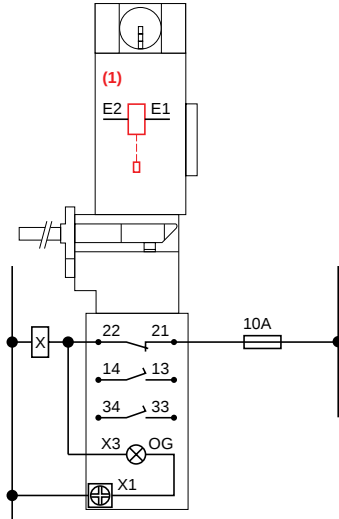
Electroimán

Elettromagnete

Electroímán

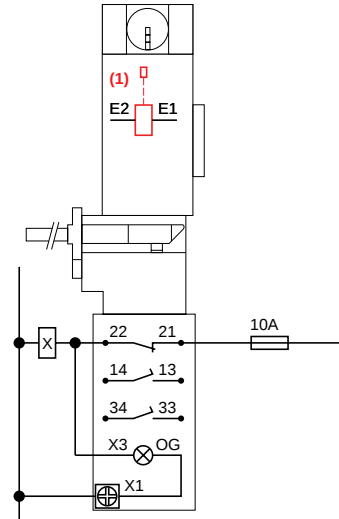
XCS-L56**

NC + NO + NO



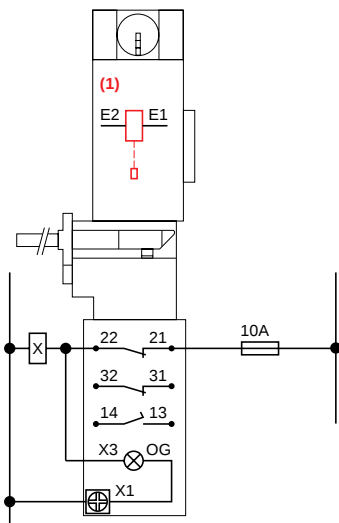
XCS-L58**

NC + NO + NO



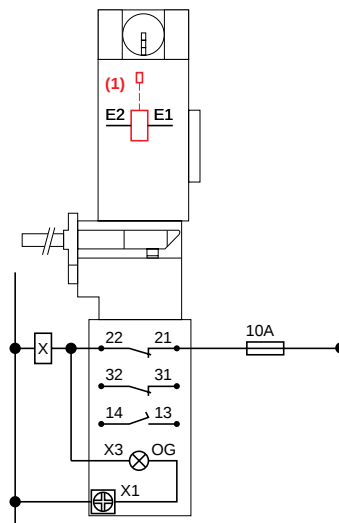
XCS-L76**

NC + NC + NO



XCS-L78**

NC + NC + NO



Contact status

Etat des contacts

Kontaktzustand

Estado de los contactos

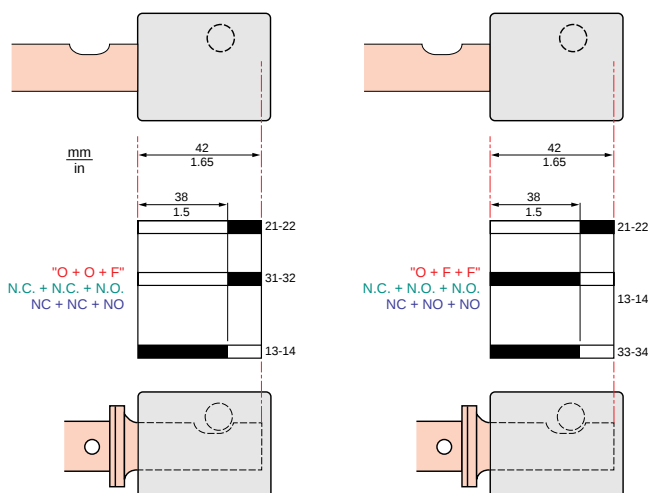
Stato dei contatti

Estado dos contactos

- 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)

NC + NC + NO

NC + NO + NO



Example of XCS-L safety interlock, solenoid locking without power & with power

Exemple de fonctionnement d'un interrupteur de sécurité XCS-L avec déverrouillage : à la mise sous tension & par manque de tension

Funktionsbeispiel eines Sicherheitsschalters XCS-L mit Entriegelung: beim Einschalten & bei Spannungsausfall

Ejemplo de funcionamiento de un interruptor de seguridad XCS-L con desbloqueo: al poner bajo tensión & por falta de tensión

Esempio di funzionamento di un interruttore di sicurezza XCS-L con sblocco: con corrente collegata & senza corrente applicata

Exemplo de funcionamento de um interruptor de segurança XCS-L com desbloqueio: à colocação sob tensão & por falta de tensão

Machine status Etat machine Maschinenstatus Estado máquina Stato macchina Estado da máquina	Guard position Position du protecteur Position des Schutzes Posición del protector Posizione della protezione Posição da protecção	Guard status Etat du protecteur Schutzstatus Estado del protector Stato della protezione Estado da protecção	Electro-magnet status Etat de l'électro-aimant Zustand des Elektromagneten Estado del electroimán Stato dell'elettro magnete Estado do electroimã	Contacts status Etat des contacts Kontaktenstatus Estado los contactos Stato dei contatti Estado dos contactos		Functions Fonctionnalités Aktion Funcionalidades Funcionalità Funções	DEL orange orange Gelbe Naranja Arancione Laranja	Machine safety circuit Circuit sécurité machine Schutz-schaltung der Maschine Circuito seguridad máquina Circuito di sicurezza macchina Circuito de segurança da máquina
- Stoppage with power off - Arrêt hors tension - Stillstand ohne Spannung - Parada fuera de tensión - Arresto fuori tensione - Paragem fora de tensão	- Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto	- Free movement - Libre - Frei-gegeben - Libre - Liberato - Livre	«0» (Off) (hors tension) (Ohne Spannung) (Sin tensión) (Fuori tensione) (fora de tensão)			- Machine is non operation state - Machine au repos - Maschine steht - Máquina en reposo - Macchina a riposo - Máquina em repouso		- Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto
- Stoppage with power on - Arrêt sous tension - Stillstand unter Spannung - Parada bajo tensión - Arresto sotto tensione - Paragem sob tensão	- Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto	- Free movement - Libre - Frei-gegeben - Libre - Liberato - Livre	«1» (On) (sous tension) (Unter Spannung) (Bajo tensión) (Sotto tensione) (sob tensão)			- Machine cannot start - La machine ne peut pas démarrer - Maschine kann nicht anfahren - La máquina no puede arrancar - La macchina non si avvia - A máquina não pode arrancar		- Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto
- Stopping machine ready to start - Arrêt machine prête à démarrer - Stillstand, zum Anfahren bereit - Parada máquina lista a arrancar - Arresto macchina pronta per l'avviamento - Paragem máquina pronta a arrancar	- Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado	- Free movement - Libre - Frei-gegeben - Libre - Liberato - Livre	«1» (On) (sous tension) (Unter Spannung) (Bajo tensión) (Sotto tensione) (sob tensão)			- Guard is closed, flat-head key may be locked. It is locked at the start command. - Le protecteur est fermé, la clé-langnette est verrouillée dès que l'ordre de marche sera donné. - Die Schutzvorrichtung ist geschlossen, der Flachschlüssel kann verriegelt werden. Schlüssel wird verriegelt sobald ein Anfahrbehl gegeben wird. - El protector está cerrado, la llave-langueta se bloquea tan pronto como se da la orden de funcionamiento. - La protezione è chiusa, la chiave a linguetta viene bloccata quando riceve il comando di funzionamento. - A protecção está fechada, a chave-langueta é bloqueada desde que seja dada a ordem de arrancar.		- Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto
- Operating status - Etat de marche - Betriebsbereit - Estado de marcha - Stato di funzionamento - Em funcionamento	- Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado	- Locked - Verrouillé - Verriegelt - Bloqueado - Bloccato - Bloqueado	«0» (Off) (hors tension) (Ohne Spannung) (Sin tensión) (Fuori tensione) (fora de tensão)			- Start command is given, machine is in operational state. - Ordre de marche donné, la machine est en état de marche. - Anfahrbehl wurde erteilt, Maschine ist betriebsbereit. - Orden de funcionamiento dada, la máquina está en estado de funcionamiento. - Comando di funzionamento dato, la macchina è in stato di funzionamento. - Dada a ordem de arrancar, a máquina está em estado de funcionamento.		- Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado
- Stop sequence - Séquence d'arrêt - Stopp-Phase - Secuencia de parada - Sequenza di arresto - Sequência de paragem	- Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado	- Locked - Verrouillé - Verriegelt - Bloqueado - Bloccato - Bloqueado	«0» (Off) (hors tension) (Ohne Spannung) (Sin tensión) (Fuori tensione) (fora de tensão)			- Start command is given, machine slows down until complete stop. - Ordre d'arrêt donné, la machine s'arrête progressivement (décélération, puis arrêt complet du moteur). - Stoppbefehl wurde erteilt, Maschine hält progressiv an (Verlangsamung, bis zum Stillstand des Motors). - Orden de parada dada, la máquina se detiene progresivamente (deceleración y parada completa del motor). - Comando d'arresto dato, la macchina si ferma progressivamente (decelerazione poi arresto completo del motore). - Dada a ordem de paragem, a máquina pára progressivamente (redução da velocidade, e paragem completa do motor).		- Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado
- Stoppage with power on - Arrêt sous tension - Stillstand unter Spannung - Parada bajo tensión - Arresto sotto tensione - Paragem sob tensão	- Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado	- Free movement - Libre - Frei-gegeben - Libre - Liberato - Livre	«1» (On) (sous tension) (Unter Spannung) (Bajo tensión) (Sotto tensione) (sob tensão)			- When machine has stopped, guard may be opened - L'arrêt machine est obtenu. L'ouverture du protecteur est possible. - Maschine steht. Schutz kann geöffnet werden. - Se obtiene la parada máquina. Es posible abrir el protector. - Arresto macchina ottenuto. Possibilità di apertura della protezione. - Uma vez parada a máquina, pode-se abrir a protecção.		- Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto

XCS-L5••

Differences links with locking on energisation

Différences liées au déverrouillage par manque de tension

Differenzen von der Entriegelung durch Spannungsausfall abhängig

Diferencias vinculadas al desbloqueo por falta de tensión

Differenze legate allo sblocco per mancanza di corrente

Diferenças relacionadas com o desbloqueio por falta de tensão



Characteristics

Ambient air temperature	Operation : - 13°F to 104°F (-25...+ 40 °C) ... Storage : -40°F to 158°F (- 40...+ 70 °C)
Vibration resistance	5 gn conforming to IEC 68-2-6
Shock resistance	20gn conforming to IEC 68-2-27
Protection against electric shock	Class I as per IEC 536 and NF C 20-030
Rated operating characteristics	$\sim$ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) $\equiv$ DC-13 ; Q300 (Ue = 250V, Ie = 0,27A) conforming to IEC/EN 60 947-5-1
Short-circuit protection	10 A gG (gl) cartridge fuse (use type CC in the United States)
Cable connection	Screw clamps terminals: Clamping capacity min : 1 #20 AWG (1 x 0.5 mm ²) , max : 2 #16 AWG (2 x 1.5 mm ²).
Minimum key pull-out resistance	337.5 lbs (1500 N)

Caractéristiques

Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement : - 25...+ 40 °C Pour stockage : - 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	5 gn selon IEC 68-2-6
Tenue aux chocs	20 gn selon IEC 68-2-27
Protection contre les chocs électriques	Classe I selon IEC 536 et NF C 20-030
Caractéristiques assignées d'emploi	$\sim$ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) $\equiv$ DC-13 ; Q300 (Ue = 250V, Ie = 0,27A) selon IEC/EN 60 947-5-1
Protection contre les courts-circuits	Cartouche fusible 10 A gG (gl)
Raccordement	Sur bornes à vis étriers: Capacité de serrage mini : 1 x 0,5 mm ² , maxi : 2 x 1,5 mm ²
Résistance mini à l'arrachement de la clé	1500 N

Technische Daten

Umgebungs-temperatur	Betrieb : - 25...+ 40 °C Lagerung : - 40...+ 70 °C
Vibrations-festigkeit	5 gn gemäß IEC 68-2-6
Schockfestigkeit	20 gn gemäß IEC 68-2-27
Schutz gegen Spannungstöße	Klasse I gemäß IEC 536 und NF C 20-030
Nennbetriebsdaten	$\sim$ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) $\equiv$ DC-13 ; Q300 (Ue = 250V, Ie = 0,27A) gemäß IEC/EN 60 947-5-1
Kurzschlußschutz	Sicherung 10 A gG (gl)
Anschluß	Auf Schraubbügelklemmen: Anziehvermögen mini : 1 x 0,5 mm ² , maxi : 2 x 1,5 mm ²
Min. Schlüsselausreißfestigkeit	1500 N

Características

Temperaturas ambiente	Para funcionamiento: - 25 + 40°C Para almacenamiento: -40 + 70°C
Resistencia a las vibraciones	5 gn según IEC 68-2-6
Resistencia a los impactos	20 gn según IEC 68-2-27
Protección contra las descargas eléctricas	Clase I según IEC 536 y NF C 20-030
Características de uso	$\sim$ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) $\equiv$ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) según IEC/EN 60 947-5-1
Protección contra los cortocircuitos	Cartucho fusible 10 A gG (gl)
Conexión	En terminales de tornillos estribos Capacidad de apriete: mín.: 1 x 0,5 mm ² , máx.: 2 x 1,5 mm ²
Resistencia mínima a la sustracción del pestillo	1500 N

Caratteristiche

Temperatura dell'aria ambiente	Funzionamento: - 25...+ 40 °C.....Immagazzinaggio: - 40... + 70 °C
Tenuta alle vibrazioni	5 gn secondo IEC 68-2-6
Tenuta agli urti	20 gn secondo IEC 68-2-27
Protezione contro gli choc elettrici	Classe I secondo IEC 536 e NF C 20-030
Caratteristiche nominali d'impiego	$\sim$ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) $\equiv$ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) secondo IEC/60 947-5-1
Protezione contro i cortocircuiti	Fusibile 10A gG (gl)
Collegamento	Su morsetti a vite serrafile Capacità di chiusura : mini : 1 x 0,5 mm ² , maxi 2 x 1,5 mm ²
Resistenza all'estrazione dell'azionatore	1500 N

Características

Temperatura ambiente	Funcionamento: - 25...+ 40 °C Armazenagem: - 40... + 70 °C
Comportamento às vibrações	5 gn segundo IEC 68-2-6
Comportamento aos choques	20 gn segundo IEC 68-2-27
Protecção contra os choques eléctricos	Classe I segundo IEC 536 e NF C 20-030
Características estipuladas de emprego	$\sim$ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) $\equiv$ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) segundo IEC/EN 60 947-5-1
Protecção contra curtos-circuitos	Cartucho fusível 10 A gG (gl)
Ligações	Terminais com parafusos de aperto Capacidade de aperto: min.: 1 x 0,5 mm ² ; máx. 2 x 1,5 mm ²
Resistência min. ao arranque da chave	1500 N