

Safety interlock switch

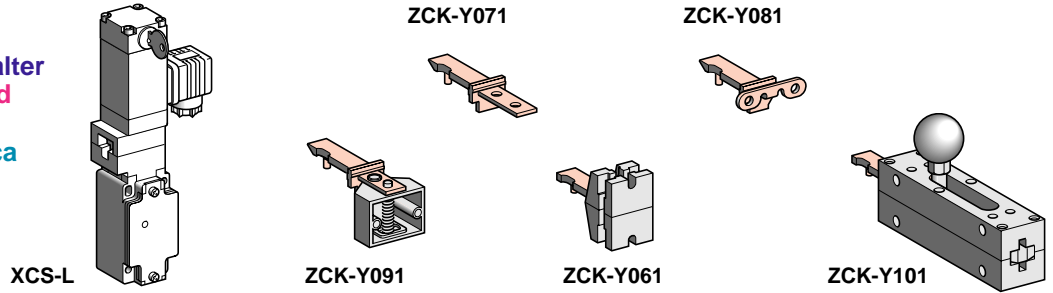
Interrupteurs de sécurité

Sicherheits-Positionsschalter

Interruptores de seguridad

Interruttori di sicurezza

Interruptores de segurança



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

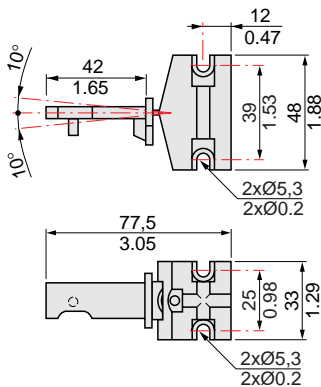
Dimensões

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

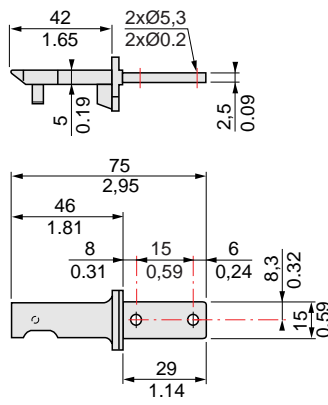
XCS-L***1 (13P/Pg13))
XCS-L***2 (ISO M20)
XCS-L***3 (1/2 NPT)

mm
in

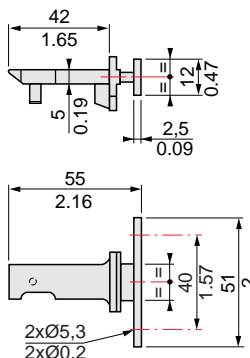
ZCK-Y061



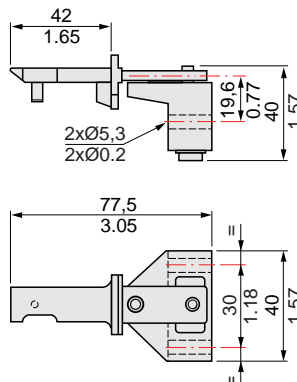
ZCK-Y071



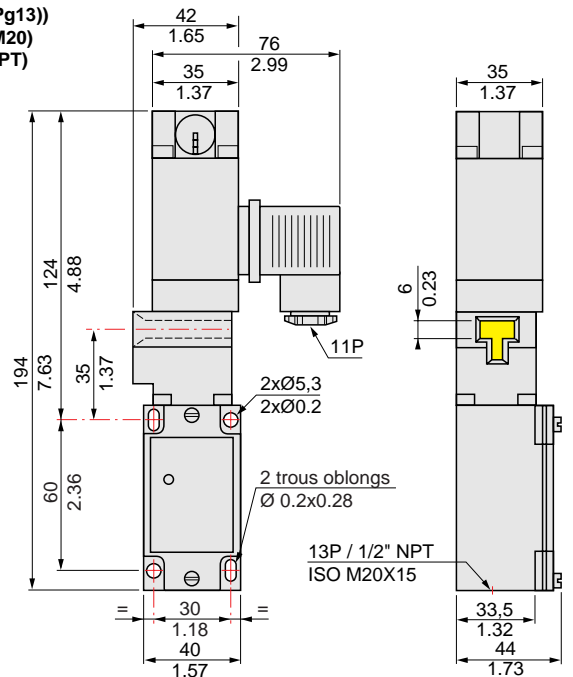
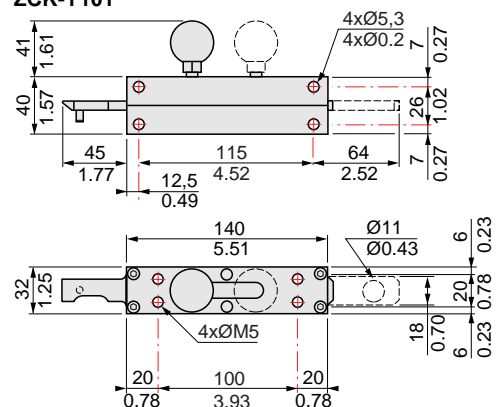
ZCK-Y081



ZCK-Y091



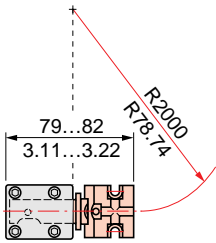
ZCK-Y101



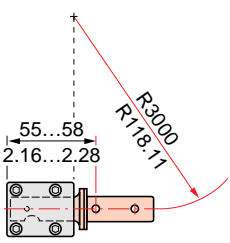
Tongued key actuation radii
 Rayons d'actionnement des clés languettes
 Betätigungsradien der Zungenschlüssel
 Radios de accionamiento de las llaves lengüetas
 Raggio minimo di azionamento
 Raios de accionamento das chaves de lingueta

mm
in

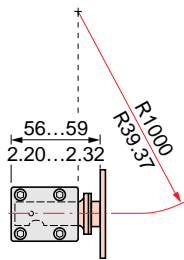
ZCK-Y061



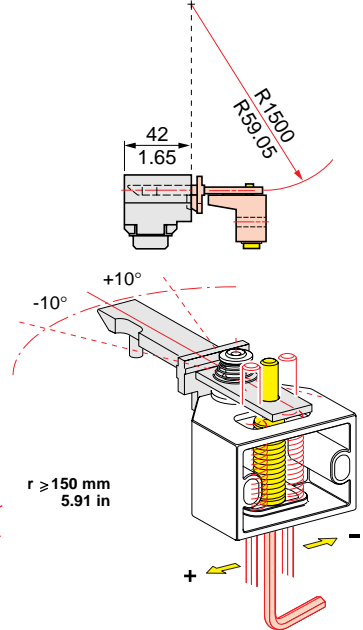
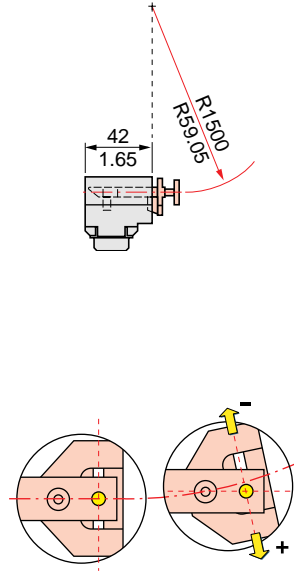
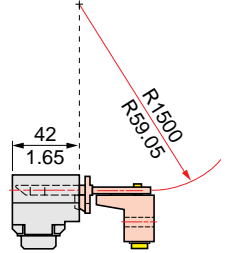
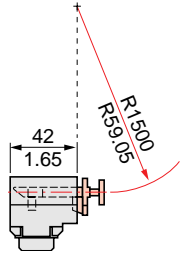
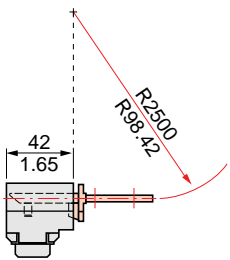
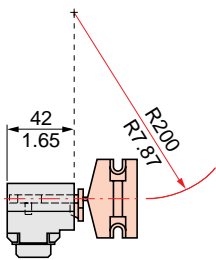
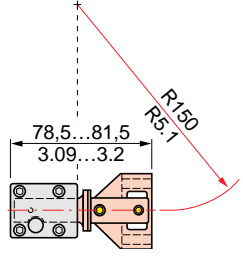
ZCK-Y071/Y101



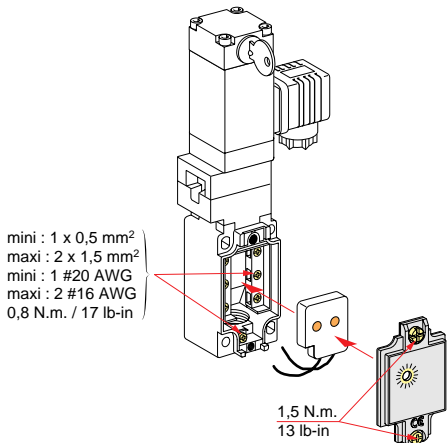
ZCK-Y081



ZCK-Y091



Tightening torque, tightening capacity
Couple de serrage, capacité de serrage
Anziehdrehmoment, Anziehvermögen
Par de apriete, capacitate 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

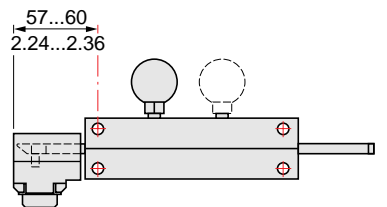
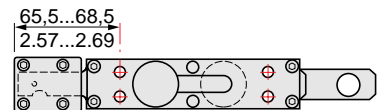
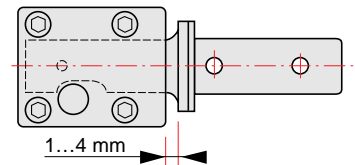
El interruptor de seguridad no debe servir de tope mecánico ni para centrado de su protector móvil

Regolazione degli azionatori

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

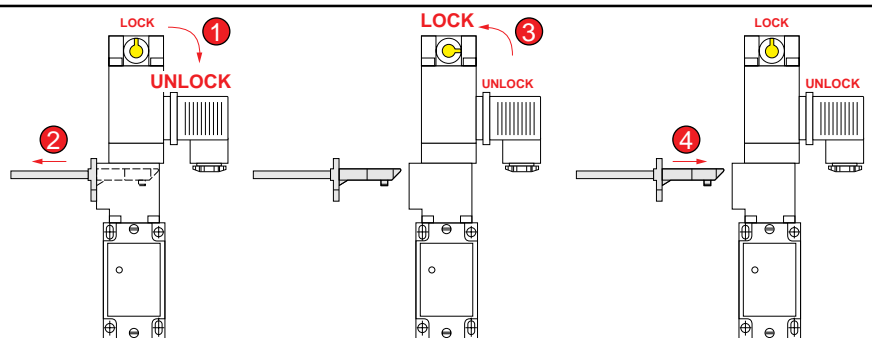
Regulação das chaves de lingueta

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

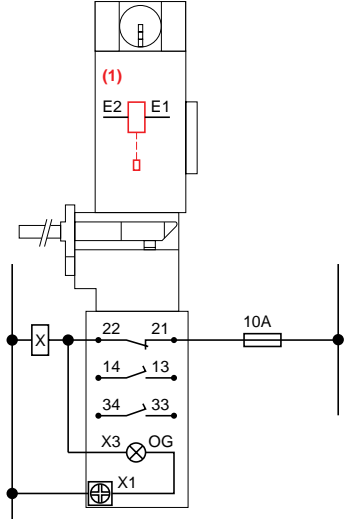


Wiring diagram
Mise en œuvre électrique
Elektrische Installation
Instalación eléctrica
Collegamenti elettrici
Instalação elétrica

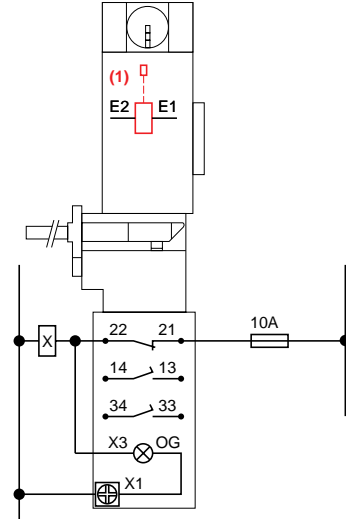
DANGER / PELIGRO / DANGER
HAZARDOUS VOLTAGE
 Disconnect all power before working on equipment.
 Electric shock will result in death or serious injury.

(1)
Electro-aimant
Solenoid
Elektromagnet
Electroimán
Elettromagnete
Electroímán

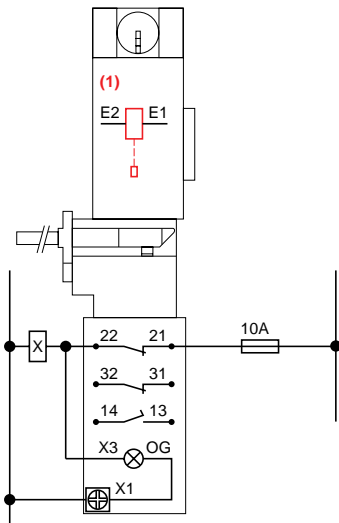
XCS-L56**
NC + NO + NO



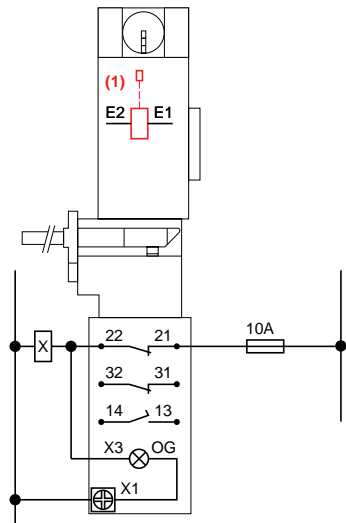
XCS-L58**
NC + NO + NO



XCS-L76**
NC + NC + NO

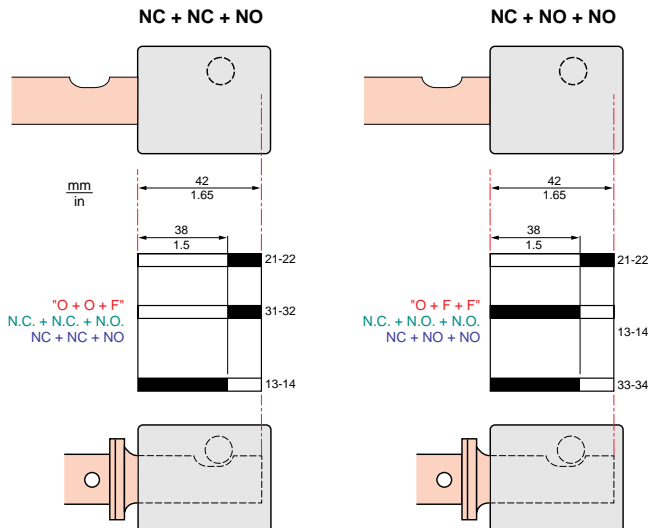


XCS-L78**
NC + NC + NO



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) |



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

<ul style="list-style-type: none"> - Machine status - Etat machine - Maschinenstatus - Estado máquina - Stato macchina - Estado da máquina 	<ul style="list-style-type: none"> - Guard position - Position du protecteur - Position des Schutzes - Posición del protector - Posizione della protezione - Posição da protecção 	<ul style="list-style-type: none"> - Guard status - Etat du protecteur - Schutzstatus - Estado del protector - Stato della protezione - Estado da protecção 	<ul style="list-style-type: none"> - Electro-magnet status - Etat de l'électro-aimant - Zustand des Elektromagneten - Estado del electroimán - Stato dell'elettro-magnete - Estado do electroimã 	<ul style="list-style-type: none"> - Contacts status - Etat des contacts - Kontaktenstatus - Estado de los contactos - Stato dei contatti - Estado dos contactos 	<ul style="list-style-type: none"> - Functions - Fonctionnalités - Aktion - Funcionalidades - Funzionalità - Funções 	<ul style="list-style-type: none"> - DEL orange - orange - Gelbe - Naranja - Arancione - Laranja 	<ul style="list-style-type: none"> - Machine safety circuit - Circuit sécurité machine - Schutz-schaltung der Maschine - Circuito seguridad máquina - Circuito di sicurezza macchina - Circuito de segurança da máquina
<ul style="list-style-type: none"> - Stoppage with power off - Arrêt hors tension - Stillstand ohne Spannung - Parada fuera de tensión - Arresto fuori tensione - Paragem fora de tensão 	<ul style="list-style-type: none"> - Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto 	<ul style="list-style-type: none"> - Free movement - Libre - Frei-gegeben - Libre - Libero - Livre 	<ul style="list-style-type: none"> - «0» (Off) - (hors tension) - (Ohne Spannung) - (Sin tensión) - (Fuori tensione) - (fora de tensão) 		<ul style="list-style-type: none"> - Machine is non operation state - Machine au repos - Maschine steht - Máquina en reposo - Macchina a riposo - Máquina em repouso 		<ul style="list-style-type: none"> - Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto
<ul style="list-style-type: none"> - Stoppage with power on - Arrêt sous tension - Stillstand unter Spannung - Parada bajo tensión - Arresto sotto tensione - Paragem sob tensão 	<ul style="list-style-type: none"> - Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto 	<ul style="list-style-type: none"> - Free movement - Libre - Frei-gegeben - Libre - Libero - Livre 	<ul style="list-style-type: none"> - «1» (On) - (sous tension) - (Unter Spannung) - (Bajo tensión) - (Sotto tensione) - (sob tensão) 		<ul style="list-style-type: none"> - 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 		<ul style="list-style-type: none"> - Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado 	<ul style="list-style-type: none"> - Free movement - Libre - Frei-gegeben - Libre - Libero - Livre 	<ul style="list-style-type: none"> - «1» (On) - (sous tension) - (Unter Spannung) - (Bajo tensión) - (Sotto tensione) - (sob tensão) 		<ul style="list-style-type: none"> - Guard is closed, flat-head key may be locked. It is locked at the start command. - Le protecteur est fermé, la clé-langouette 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-lingueta é bloqueada desde que seja dada a ordem de arrancar. 		<ul style="list-style-type: none"> - Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto
<ul style="list-style-type: none"> - Operating status - Etat de marche - Betriebsbereit - Estado de marcha - Stato di funzionamento - Em funcionamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado 	<ul style="list-style-type: none"> - Locked - Verrouillé - Verriegelt - Bloqueado - Bloccato - Bloqueado 	<ul style="list-style-type: none"> - «0» (Off) - (hors tension) - (Ohne Spannung) - (Sin tensión) - (Fuori tensione) - (fora de tensão) 		<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		<ul style="list-style-type: none"> - Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado
<ul style="list-style-type: none"> - Stop sequence - Séquence d'arrêt - Stopp-Phase - Secuencia de parada - Sequenza d'arresto - Sequência de paragem 	<ul style="list-style-type: none"> - Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado 	<ul style="list-style-type: none"> - Locked - Verrouillé - Verriegelt - Bloqueado - Bloccato - Bloqueado 	<ul style="list-style-type: none"> - «0» (Off) - (hors tension) - (Ohne Spannung) - (Sin tensión) - (Fuori tensione) - (fora de tensão) 		<ul style="list-style-type: none"> - 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). 		<ul style="list-style-type: none"> - Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado
<ul style="list-style-type: none"> - Stoppage with power on - Arrêt sous tension - Stillstand unter Spannung - Parada bajo tensión - Arresto sotto tensione - Paragem sob tensão 	<ul style="list-style-type: none"> - Closed - Fermé - Geschlossen - Cerrado - Chiuso - Fechado 	<ul style="list-style-type: none"> - Free movement - Libre - Frei-gegeben - Libre - Libero - Livre 	<ul style="list-style-type: none"> - «1» (On) - (sous tension) - (Unter Spannung) - (Bajo tensión) - (Sotto tensione) - (sob tensão) 		<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		<ul style="list-style-type: none"> - Open - Ouvert - Offen - Abierto - Aperto - Aberto

XCS-L5**

Differences lincks 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	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) = 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	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) = 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	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) = 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	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) = 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	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) = 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 serrafilo 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	~ AC-15 ; A300 (Ue = 240V, Ie = 3A) = 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: mín.: 1 x 0,5 mm ² ; máx. 2 x 1,5 mm ²
Resistência min. ao arranque da chave	1500 N