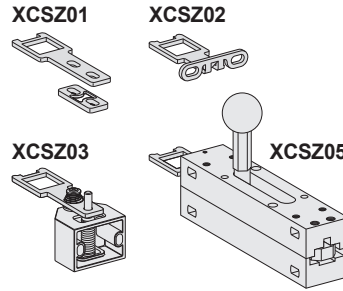
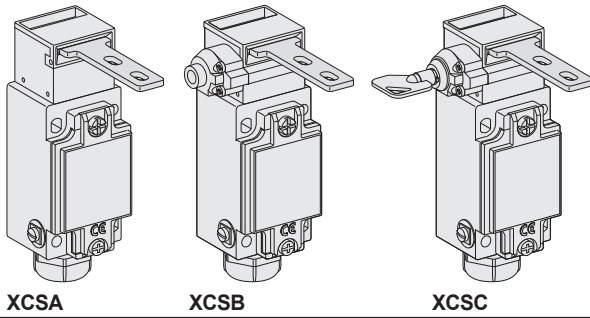


Safety interlock switch / Interrupteurs de sécurité / Sicherheits-Positionsschalter / Interruptores de seguridad / Interruttori di sicurezza / Interruptores de segurança



<http://qr.tesensors.com/XCS012>

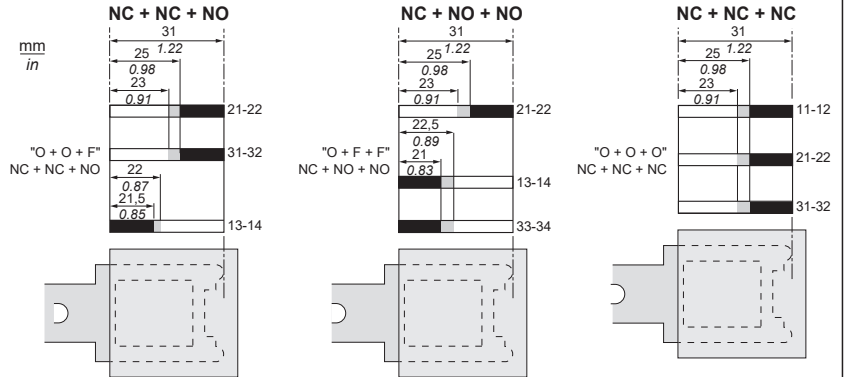


A

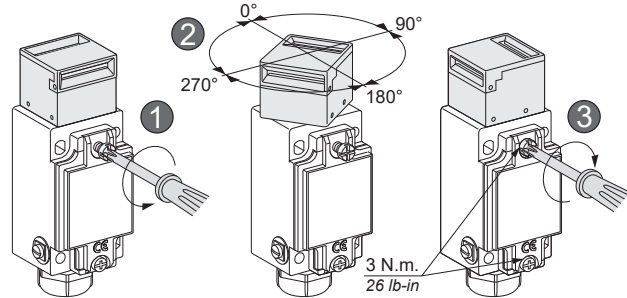
① $\leq 2,5 \text{ mm}^2 / \text{AWG14}$

ATEX Ex / c UL US HAZ.LOC. LISTED

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

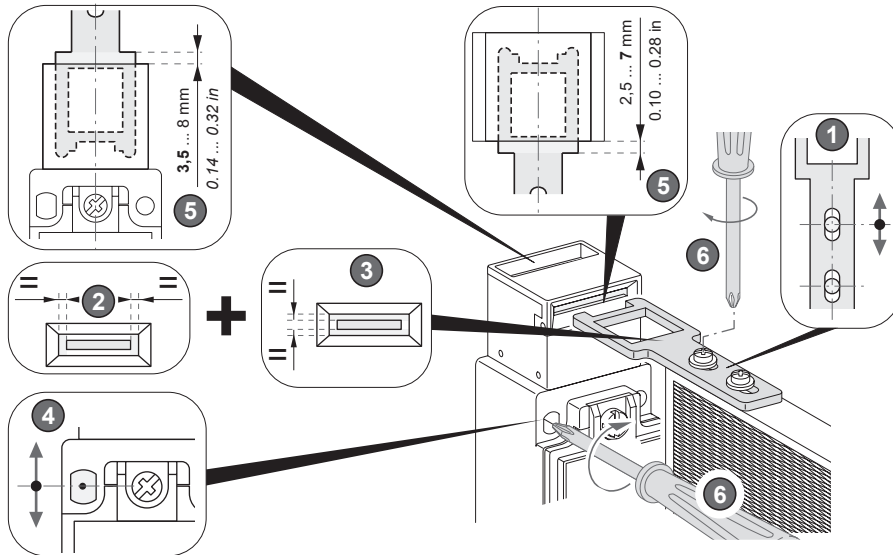


Head orientation / Orientation de la tête / Ausrichtung des Kopfteils / Orientación de la cabeza / Orientamento della testa / Orientação da cabeça

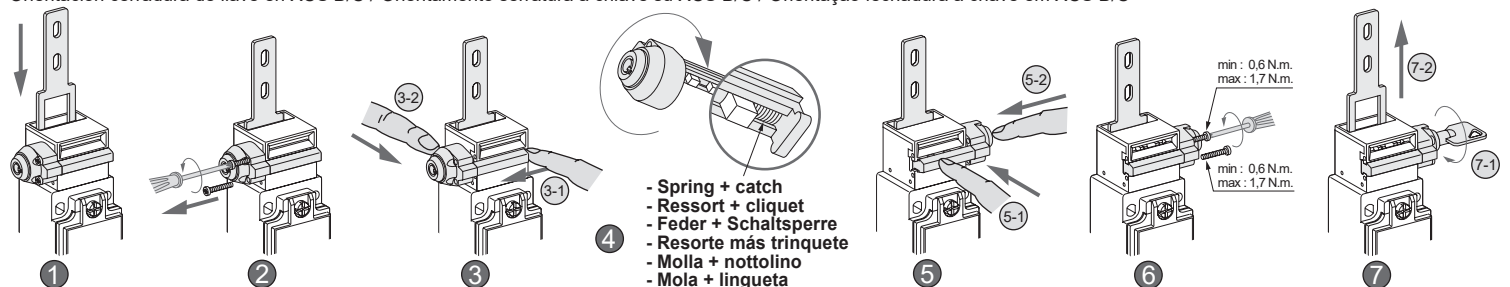


- Transient state	- Contact open (0)	- Contact closed (1)
- Etat transitoire	- Contact ouvert (0)	- Contact fermé (1)
- Übergangszustand	- Kontakt geöffnet (0)	- Kontakt geschlossen (1)
- Estado transitorio	- Contacto abierto (0)	- Contacto cerrado (1)
- Stato transitorio	- Contatto aperto (0)	- Contatto chiuso (1)
- Estado transitório	- Contacto aberto (0)	- Contacto fechado (1)

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

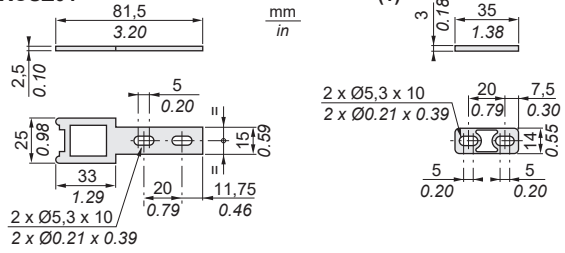


Position of keylock on XCS B/C / Orientation serrure à clé sur XCS B/C / Ausrichtung des Schlosses auf dem XCS B/C / Orientación cerradura de llave en XCS B/C / Orientamento serratura a chiave su XCS B/C / Orientação fechadura a chave em XCS B/C

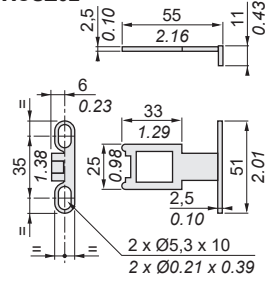


- Spring + catch
- Ressort + cliquet
- Feder + Schaltsperre
- Resorte más trinquet
- Molla + nottolino
- Mola + lingueta

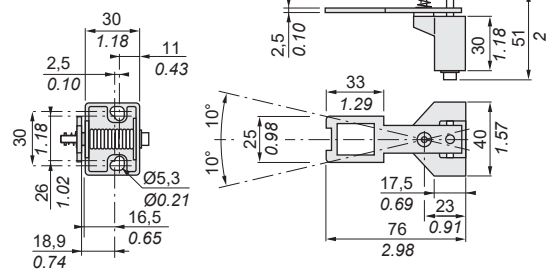
XCSZ01



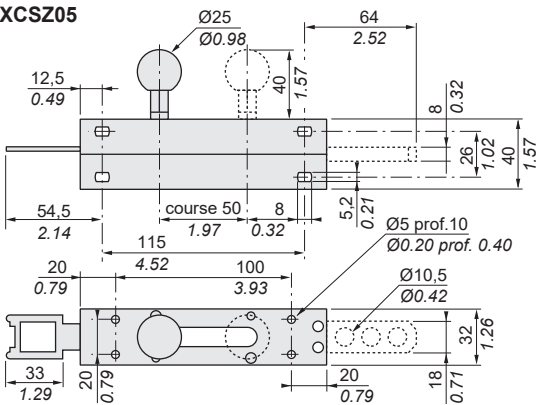
XCSZ02



XCSZ03



XCSZ05



(1)

Shim provided with XCSZ01 enabling an XCKJ with a ZCKY07 key to be replaced by an XCSA/B/C with an XCSZ01 key without redrilling any attaching holes.

Cale fournie avec XCSZ01 permettant de remplacer un XCKJ avec une clé ZCKY07 par un XCSA/B/C avec une clé XCSZ01 sans repercer aucun trous de fixation.

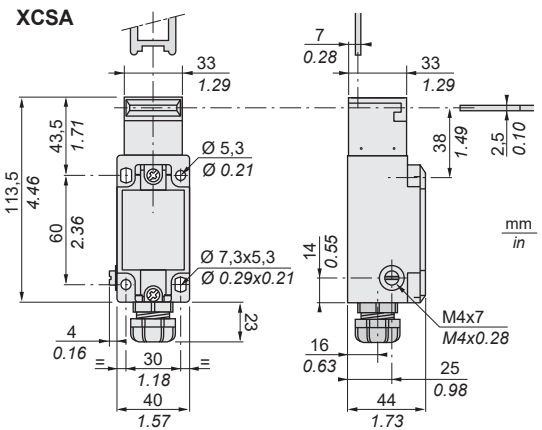
Mit XCSZ01 gelieferter Keil, der es ermöglicht, mit einem Schlüssel ZCKY07 ein XCK-J durch ein XCSA/B/C mit einem Schlüssel XCSZ01 zu ersetzen, ohne daß erneut eine Befestigungsbohrung vorzunehmen ist.

Cala suministrada con XCSZ01 que permite reemplazar un XCKJ, con una llave ZCKY07, por un XCSA/B/C, con una llave XCSZ01, sin tener que volver a perforar ningún agujero de fijación.

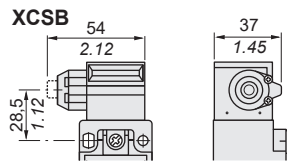
Un inserto fornito con XCSZ01 permette di sostituire un XCKJ con una chiave ZCKY07 da un XCSA/B/C con una chiave XCSZ01 senza realizzare attri lori di fissaggio.

Cunha fornecida com XCSZ01 permitindo substituir um XCKJ com chave ZCKY07 por um XCSA/B/C com chave XCSZ01, mantendo os mesmos furos de fixação.

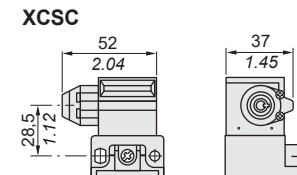
XCSA



XCSB

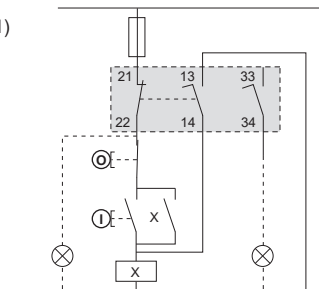


XCSC

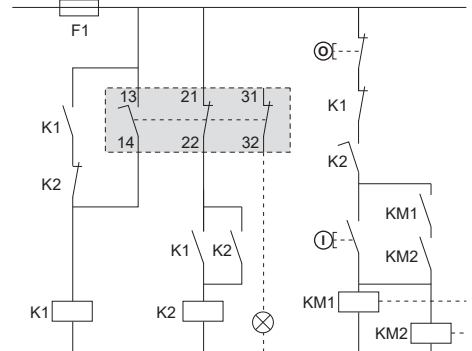


B

Cat. 1 - PL=c (EN/ISO 13849 -1)
 XCSA5••
 XCSB5••
 XCSC5••
 NC + NO + NO



Cat. 3* - PL=d (EN/ISO 13849 -1)
 XCSA7••
 XCSB7••
 XCSC7••
 NC + NC + NO



* 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 Redundanz, 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

A Assembly, dimensions

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

An additional limit stop on the fixed part must be anticipated.

After adjustment, make it impossible to dismantle the support key.

Only keys XCSZ 01/02/03/05 must be used.

① Earthing the box

② Fitted cable gland for «ISO M20x1.5» version.
Unprovided cable gland for «1/2 NPT» version.

Field wiring cable gland for metric entry shall be provided of a seal or gasket, rated IP66/IP67 and Type 1, 2, 3, 4, 4X, and 12 as applicable, suitable for the type of protection marked on the equipment.

Use suitable cables and cable-glands to a minimum temperature of 65 °C for an ambient temperature of 60 °C.

B Electrical setup

Check that starting cannot be carried out when the protector is opened.

Remove the cover and connect the contact in accordance with the diagram corresponding to the estimated risk.

Replace the cover carefully with all gaskets in place.

To obtain better immunity to interference and reduce the size of secondary currents from other circuits, we strongly recommend that you wire each intrinsically safe (IS) channel with 2 conductors contained in the same sheath. "Control" and "power" cable networks must be kept separate.

Specific conditions:

Electrical safety parameters:

- Circuit inductance Lint. ≤ 1 mH
- Circuit capacity Cint. ≤ 283 nF
- Maximum supply voltage U_{supp.} = 24 V DC

- Specific conditions for safe usage:

• The equipment must be connected to an intrinsically safe device certified for electrical output characteristics that are compatible with those listed above.

• The voltage source connected to the switch must be of a type certified for use in group IIC, IIB or IIA explosive atmospheres, and its output circuit must be certified intrinsically safe.

External circuits connected to the switch must be certified intrinsically safe for use in explosive atmospheres, and their use must be compatible in terms of intrinsic safety.

• Care shall be taken not to install the equipment where propagating brush discharge may occur.

Servicing and maintenance

Before the device is restarted, the requirements listed on page 1/2 of the "Operation" section must be complied with.

The intervals for carrying out servicing and maintenance must be set according to the environment and climatic variations.

- Do not open or remove the cables of live devices.
 - Ensure that the device does not become covered in layers of dust: please vacuum regularly using equipment appropriate to the zone.
 - Check the condition of the fixing supports.
 - Check the following points on a regular basis:
 - the mechanical adjustment of the product,
 - wear: the devices must not be used in excess of their catalogue specifications,
 - check that the electric switching functions correctly,
 - the devices must not be modified,
 - The following items must be checked at least once a year or following a lengthy stoppage period:
 - All external parts must be undamaged,
 - the position switch. If damaged, replace it,
 - the fail-safe loop,
 - the mechanical condition of the switch and the connecting devices,
 - Every 100,000 operating cycles or every 10,000 hours: the condition and operation of the actuating devices.
- If any of the items checked is defective, it must be replaced immediately. If the devices are used at the limits of the temperature (-20...+60 °C / -4...+140 °F) and humidity (50 to 95 %) ranges, check the integrity of the connecting devices at regular intervals.
- Device shall be cleaned using a damp cloth, compressed air must not be used.

A Montage, encombrements

L'interrupteur de sécurité ne doit pas servir de butée mécanique ni de centreur de votre protecteur mobile. Prévoir une butée supplémentaire sur la partie fixe. Après réglage, rendre indémontable la clé sur le support.

Seules les clés XCS Z 01/02/03/05 doivent être utilisées.

① Raccordement à la terre du boîtier

② Presse étoupe ISO M20x1,5 monté
Presse-étoupe non fourni pour la version «1/2 NPT»

Le presse-étoupe de câblage pour l'entrée métrique doit comporter un joint d'étanchéité, classé IP66 / IP67 et type 1, 2, 3, 4, 4X et 12, selon le cas, adapté au type de protection indiqué sur l'équipement.

Utilisez des câbles et des presse-étoupes appropriés à une température minimale de 65 °C pour une température ambiante de 60 °C.

B Mise en œuvre électrique

Vérifier que le démarrage ne peut pas s'effectuer protecteur ouvert.

Ouvrir le couvercle et raccorder le contact suivant le schéma correspondant au niveau de risque estimé.

Refermer le couvercle en s'assurant que les joints sont bien positionnés.

Pour obtenir une meilleure immunité aux parasites et minorer l'importance des courants induits par d'autre circuits, il est fortement conseillé de câbler chaque voie de sécurité intrinsèque (SI) à l'aide de 2 conducteurs contenus dans une même gaine.

Les réseaux de câbles "commande" et "puissance" doivent obligatoirement être séparés.

Conditions spécifiques :

- Paramètres électriques relatifs à la sécurité :

- Inductance des circuits Lint. ≤ 1 mH
- Capacité des circuits Cint. ≤ 283 nF
- Tension maximale d'alimentation U_{alim.} = 24 V DC

- Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

- le matériel doit être raccordé à un matériel de sécurité intrinsèque d'un type certifié aux caractéristiques électriques de sortie compatibles avec celles indiquées ci-dessus.
- La source de tension connectée à l'interrupteur doit être d'un type certifié pour une utilisation en atmosphères explosibles des groupes IIC, IIB ou IIA et son circuit de sortie reconnu de sécurité intrinsèque.

Les circuits extérieurs connectés à l'interrupteur doivent être d'un type certifié en sécurité intrinsèque pour une utilisation dans les atmosphères explosibles et leur association doit être compatible du point de vue de la sécurité intrinsèque.

• Il faut veiller à ne pas installer l'équipement là où des décharges lumineuses (Effluves électriques) peuvent se produire.

Maintenance et entretien :

Avant chaque remise en service se conformer au chapitre "Mise en service" folio 1/2.

La périodicité des phases de maintenance et d'entretien doit être définie suivant l'environnement et les variations climatiques.

- Ne pas ouvrir ou décâbler les appareils sous tension.
 - Eviter toute formation de couche de poussières effectuer un nettoyage périodique par aspiration avec des moyens appropriés à la zone.
 - Vérifier l'état des supports de fixation.
 - La vérification des points suivants doit être effectuée régulièrement :
 - le réglage mécanique du produit,
 - l'usure : les appareils ne doivent pas être utilisés au delà des caractéristiques catalogue,
 - s'assurer de la bonne commutation électrique,
 - il est interdit de modifier les appareils.
 - La vérification des points suivants doit être effectuée au moins une fois par an ou en cas d'arrêt prolongé :
 - l'ensemble des parties externes ne doit pas être endommagé,
 - l'interrupteur de position. Si il est endommagé, il devra être remplacé,
 - la boucle de sécurité intrinsèque,
 - l'état mécanique de l'interrupteur et des organes de liaison,
 - tous les 100 000 cycles de manœuvre ou toutes les 10 000 heures : l'état et le fonctionnement des organes d'actionnement.
- Si l'un des éléments vérifiés est défaillant, procéder impérativement à son remplacement. Dans le cas d'un fonctionnement aux limites de température (-20...+60 °C) et d'humidité (50 et 95 % humidité relative), vérifier régulièrement l'étanchéité des organes de connexion.
- L'appareil doit être nettoyé avec un chiffon humide.
- L'air comprimé ne doit pas être utilisé.

A Einbau, Abmessungen

Der Sicherheits-Positionsschalter darf nicht als mechanischer Anschlag oder als Zentriergerät für die bewegliche Schutzvorrichtung verwendet werden. Auf dem stationären Teil einen zusätzlichen Anschlag vorsehen. Nach dem Einstellen dafür sorgen, dass der Schlüssel des Trägers nicht demontiert werden kann.

Nur die Schlüssel XCSZ 01/02/03/05 dürfen verwendet werden.

① Erdung des Gehäuses

② Kabeleinführung ISO M20x1,5 montiert
Kabelverschraubung nicht für die Version «1/2 NPT» geliefert

Die Kabelverschraubung für den metrischen Eingang muss mit einer Schutzart von IP66 / IP67 und Typ 1, 2, 3, 4, 4X und 12 entsprechend der Schutzart versehen sein Ausrüstung.

Verwenden Sie geeignete Kabel und Kabelverschraubungen mit einer Mindesttemperatur von 65 °C bei einer Umgebungstemperatur von 60 °C.

B Elektrische Inbetriebnahme

Sicherstellen, dass ein Starten nicht möglich ist, so lange die Schutzvorrichtung geöffnet ist.

Die Abdeckung abnehmen und den Kontakt gemäß dem Plan entsprechend der geschätzten Risikostufe anschließen.

Die Abdeckung wieder verschließen und prüfen, ob die Dichtung richtig eingelegt ist.

Um eine höhere Störfestigkeit zu erlangen und die Stärke induktiver Ströme durch andere Schaltungen zu mindern, ist es dringend empfehlenswert, jeden eigensicheren Kanal (SI) mit Hilfe von 2 Leitern zu verdrahten, die im gleichen Kabelmantel enthalten sind. Die Kabelnetze "Steuerung" und "Leistung" müssen obligatorisch getrennt sein.

Sonderbedingungen:

- Elektrische Einstellwerte bezüglich der Sicherheit:
 - Leitungsinduktivität Lint. ≤ 1 mH
 - Leitungskapazität Cint. ≤ 283 nF
 - Maximale Versorgungsspannung U_{alim.} = 24 V DC
- Sonderbedingungen für eine sichere Verwendung:
- Das Material ist an einen zertifizierten eigensicheren Materialtyp anzuschließen, dessen elektrische Kenndaten des Ausgangs mit denen der oben genannten kompatibel sind.
 - Die mit dem Schalter verbundene Spannungsquelle muss für eine Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen der Gruppen IIC, IIB oder IIA zertifiziert sein und seine Ausgangsschaltung eigensicher sein.

Die an den Schalter angeschlossenen externen Leitungen müssen für eine Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen als eigensicher zertifiziert sein und ihre Belegung muss hinsichtlich der Eigensicherheit kompatibel sein.

• Es ist darauf zu achten, das Gerät nicht dort zu installieren, wo eine "Fortlaufende Bürstenentladung" auftreten kann.

Wartung und Instandhaltung

Bei jeder neuen Inbetriebnahme entsprechend dem Kapitel "Inbetriebnahme", Seite 1/2 vorgehen.
Die Häufigkeit der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ist entsprechend der Umgebung und der klimatischen Bedingungen festzulegen.

- Die Geräte dürfen in eingeschaltetem Zustand weder geöffnet noch abgesteckt werden.
 - Jegliche Bildung von Staubschichten vermeiden: Periodische Reinigungsarbeiten durch Absaugung mit den für diesen Bereich geeigneten Mitteln durchführen.
 - Den Zustand der Befestigungshalterungen überprüfen.
 - Folgende Punkte sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen:
 - die mechanische Einstellung des Produkts,
 - die Abnutzung: die Geräte dürfen nicht länger benutzt werden, als im Katalog angegeben,
 - überprüfen, ob die elektrische Schaltung korrekt erfolgt,
 - die Geräte dürfen keinesfalls verändert werden,
 - Die Überprüfung folgender Punkte ist mindestens einmal pro Jahr oder im Falle eines längeren Stillstands durchzuführen:
 - Keines der externen Teile darf beschädigt sein,
 - der Positionsschalter. Wenn der beschädigt ist, muss er umgehend getauscht werden,
 - der eigensichere Schutzkreis,
 - der mechanische Zustand des Schalters und der Verbindungsorgane,
 - Jeweils nach 100 000 Schaltspielen oder 10 000 Stunden: Zustand und Betrieb der Schalteinrichtungen.
- Wenn eines der geprüften Komponenten ausfällt, ersetzen Sie dieses sofort. Erfolgt der Betrieb in der Höhe der Temperatur (-20 °C ... +60 °C) und Luftfeuchtigkeits-Grenzwerte (50 und 95 % relative Luftfeuchte), ist regelmäßig die Dichtigkeit der Verbindungsstelle zu überprüfen.
- Das Gerät muss mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Es darf keine Umgebungsluft verwendet werden.

A Montaje y dimensiones

El interruptor de seguridad no debe servir de tope mecánico ni para centrado de su protector móvil. Prever un tope de retención suplementario sobre la parte fija. Después del ajustado, procurar que sea imposible desmontar la clave del apoyo.

Sólo deben ser utilizadas las claves XCS Z01/02/03/05.

① Conexión en la toma de tierra de la caja

② Prensaestopas ISO M20x1,5 montado
Prensaestopas no suministrada para la versión "1/2 NPT"

El prensaestopas para la entrada métrica debe tener un sello, con clasificación IP66 / IP67 y tipo 1, 2, 3, 4, 4X y 12, según corresponda, adaptado al tipo de protección especificado en el equipo.

Utilice cables y prensaestopas adecuados a una temperatura mínima de 65 °C para una temperatura ambiente de 60 °C.

B Instalación eléctrica

Comprobar que el comienzo no puede efectuarse con el protector abierto.

Abrir la tapa y conectar el contacto según el esquema correspondiente al nivel de riesgo estimado. Volver a cerrar la tapa asegurándose de que las juntas están bien colocadas.

Para obtener una mejor inmunidad contra los parásitos y disminuir la importancia de las corrientes inducidas por otros circuitos, es muy recomendable cablear cada vía de seguridad intrínseca (SI) con dos conductores en una misma funda.

Las redes de cables de "control" y "potencia" deben estar separadas de forma obligatoria.

Condiciones específicas:

- Parámetros eléctricos relativos a la seguridad:

- Inductancia de los circuitos Lint. ≤ 1 mH
- Capacidad de los circuitos Cint. ≤ 283 nF
- Tensión máxima de alimentación Ualim. = 24 V CC

- Condiciones especiales para una utilización segura:

- El material debe conectarse con un material de seguridad intrínseca de tipo homologado con características eléctricas de salida compatibles con las que se indican anteriormente.
- La fuente de tensión conectada al interruptor debe ser de tipo homologado para utilizarla en atmósferas explosivas de los grupos IIC, IIB o IIA y su circuito de salida reconocido de seguridad intrínseca.

Los circuitos exteriores conectados al interruptor deben ser de tipo homologado en seguridad intrínseca para utilizarlos en atmósferas explosivas y su asociación debe ser compatible desde el punto de vista de la seguridad intrínseca.

- Se debe tener cuidado de no instalar el equipo donde puedan producirse descargas de luz (Efluvios eléctricos).

Mantenimiento

Antes de cada nueva puesta en servicio, consulte el capítulo "Puesta en servicio", página 1/2. La frecuencia del servicio de mantenimiento debe definirse en función del ambiente y las variaciones climáticas.

- No abrir o quitar los cables de los aparatos bajo tensión.
- Debe evitarse la formación de capas de polvo: aspire el aparato periódicamente con los medios adecuados para el área correspondiente.
- Compruebe el estado de los soportes de fijación.
- Los puntos siguientes deberán comprobarse regularmente:
 - el ajuste mecánico del producto,
 - el desgaste: los aparatos no deben utilizarse más allá de las características catálogo,
 - asegurarse de la correcta conmutación eléctrica,
 - está prohibido modificar los aparatos,
- Las siguientes comprobaciones deben realizarse anualmente o en el caso de un paro prolongado del aparato:
 - El conjunto de las piezas externas no debe estar dañado,
 - El interruptor de posición. Si se estropea, se deberá sustituir,
 - el circuito de seguridad intrínseco,
 - el estado mecánico del interruptor y lo elementos de unión,
 - Cada 100.000 ciclos de maniobras o cada 10.000 horas: el estado y el funcionamiento de los componentes de accionamiento.

Si uno de los elementos verificados es defectuoso, debe sustituirse. En el caso de un funcionamiento con límites de temperatura (de -20° a +60 °C) y humedad (entre 50 y 95 % de humedad relativa), compruebe regularmente la estanqueidad de los componentes de conexión.

- El dispositivo debe limpiarse con un paño húmedo, no debe utilizarse aire comprimido.

A Montaggio, ingombro

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

Predisporre un fincorsa supplementare sulla parte fissa. Dopo la regolazione, rendere non smontabile la chiave del supporto.

Verranno utilizzate solo le chiavi XCS Z01/02/03/05

① Collegamento della scatola di collegamento alla terra

② Pressacavo ISO M20x1,5 assemblato
Pressacavo non fornito per la versione "1/2 NPT"

Il pressacavo per l'ingresso metrico deve avere una tenuta, IP66 / IP67 e tipo 1, 2, 3, 4, 4X e 12, secondo il caso, adattato al tipo di protezione specificato sul attrezzatura.

Utilizzare cavi e pressacavi adatti a una temperatura minima di 65 °C per una temperatura ambiente di 60 °C.

B Collegamenti elettrici

Verificare che l'avviamento non avvenga con la protezione aperta.

Aprire il coperchio e collegare il contatto seguendo lo schema corrispondente al livello di rischio stimato. Richiudere il coperchio controllando che le guarnizioni siano correttamente posizionate.

Per ottenere una migliore immunità alle scariche e minimizzare l'incidenza delle correnti indotte da altri circuiti, si consiglia vivamente di cablare ogni via di sicurezza intrínseca (SI) con l'ausilio di 2 conduttori contenuti in una stessa guaina. Le reti dei cavi " comando " e " potenza " devono assolutamente essere separate.

Condizioni specifiche:

- Parametri elettrici relativi alla sicurezza :

- Induttanza dei circuiti Lint. ≤ 1 mH
- Capacità dei circuiti Cint. ≤ 283 nF
- Tensione massima di alimentazione Ualim. = 24V DC

- Condizioni speciali per un utilizzo sicuro :

- il materiale deve essere collegato a un materiale di sicurezza intrínseco di tipologia certificata alle caratteristiche elettriche di uscita compatibili con quelle sopra indicate;
- la sorgente di tensione collegata al interruttore deve essere di tipologia certificata per un utilizzo in atmosfere esplosive dei gruppi IIC, IIB o IIA e il suo circuito di uscita deve essere a sicurezza intrínseca.

I circuiti esterni connessi al interruttore devono essere di tipologia certificata a sicurezza intrínseca per un utilizzo in atmosfere esplosive e la loro associazione deve essere compatibile dal punto di vista della sicurezza intrínseca.

- Si deve prestare attenzione a non installare l'apparecchiatura in cui possono verificarsi scariche di bagliore (Efluvii elettrici).

Manutenzione

Prima di ogni nuovo avviamento uniformarsi al capitolo "Avviamento" pagina 1/2. Definire la periodicità delle fasi di manutenzione in base all'ambiente e alle variazioni climatiche.

- Non aprire gli apparecchi collegati alla rete elettrica o non staccarne i cavi.
 - Evitare la formazione di strati di polvere: c effettuare una pulizia periodica mediante aspirazione con mezzi adatti alla zona.
 - Verificare la condizione dei supporti di fissaggio.
 - Effettuare regolarmente il controllo dei seguenti punti:
 - regolazione meccanica del prodotto
 - usura: gli apparecchi non devono essere utilizzati al di là delle caratteristiche indicate nel catalogo
 - corretta commutazione elettrica
 - rispetto del divieto di modificare gli apparecchi
 - Verificare i seguenti punti almeno una volta all'anno o dopo un arresto prolungato:
 - l'insieme delle parti esterne non deve essere danneggiato,
 - interruttore di posizione. Se è danneggiato, sostituirlo
 - circuito di sicurezza intrínseco
 - condizioni meccaniche dell'interruttore e degli organi di collegamento.
 - ogni 100 000 cicli di manovra oppure ogni 10 000 ore : lo stato e il funzionamento degli organi di azionamento.
- Se uno degli elementi controllati risulta difettoso, procedere in modo tassativo alla sua sostituzione. In caso di funzionamento ai limiti della temperatura (-20 °C... +60 °C) e dell'umidità (50 e 95 % di umidità relativa), controllare regolarmente la tenuta degli organi di collegamento.
- Il dispositivo deve essere pulito con un panno umido, l'aria compressa non deve essere utilizzata.

A Montagem, dimensões

O interruptor de segurança não deve servir como batente mecânica nem para centrar do protector móvel. Prever um batente suplementar na parte fixa. Depois da regulação, tornar indesmontável a chave do suporte.

Só devem ser utilizadas chaves XCS Z01/02/03/05.

① Ligação à terra da caixa

② Bucim de cabo ISO M20x1,5 montado
Bucim de cabo não fornecido para a versão "1/2 NPT"

O bucim de cabo para a entrada métrica deve ter um selo, classificado como IP66 / IP67 e tipo 1, 2, 3, 4, 4X e 12, conforme apropriado, adaptado ao tipo de proteção especificado no equipamento.

Use cabos e bucins adequados a uma temperatura mínima de 65 °C para uma temperatura ambiente de 60 °C.

B Instalação eléctrica

Assegurar-se de que o arranque não pode ser efectuado com o protector aberto.

Abrir a tampa e conectar o contacto de acordo com o esquema correspondente ao nível de risco estimado. Fechar a tampa, e verificar se as juntas estão bem posicionadas.

Para obter uma melhor imunidade aos parasitas e minorar a importância das correntes induzidas por outros circuitos, é altamente recomendável a cablagem das vias de segurança intrínseca (SI) com a ajuda de 2 condutores contidos na mesma bainha.

Os feixes de cabos de "acionamento" e "potência" devem estar obrigatoriamente separados.

Condições específicas:

- Parâmetros eléctricos relativos à segurança:

- Indutância dos circuitos Lint. ≤ 1 mH
- Capacidade dos circuitos Cint. ≤ 283 nF
- Tensão máxima de alimentação Ualim. = 24V CC

- Condições especiais para uma utilização segura:

- o material deve ser conectado a um material de segurança intrínseca de tipo intrínseco com características eléctricas de saída compatíveis com as indicadas atrás.
- A origem de tensão conectada ao interruptor deve ser de tipo certificado para utilização em ambientes explosivos dos grupos IIC, IIB ou IIA e o seu circuito de saída reconhecido como de segurança intrínseca.

Os circuitos exteriores conectados ao detector deve ser de tipo certificado em segurança intrínseca para utilização em ambientes explosivos e a sua associação deve ser compatível sob o ponto de vista da segurança intrínseca.

- Deve-se tomar cuidado para não instalar o equipamento onde possam ocorrer descargas de brilho (Efluências Eléctricas).

Manutenção

Antes de cada nova ligação seguir a secção "Ligação", página 1/2. A frequência das acções de manutenção deve ser estabelecida consoante o ambiente e as variações climáticas.

- Não abrir nem desligar os cabos com os aparelhos ligados.
 - Evitar a formação de camadas de poeira : efectuar uma limpeza periódica por aspiração com os meios próprios da zona.
 - Verificar o estado dos apoios de fixação.
 - A verificação dos seguintes pontos deve ser realizada frequentemente:
 - a regulação mecânica do produto,
 - o desgaste: os aparelhos não devem ser utilizados para além das especificações do catálogo,
 - a verificação da boa comutação eléctrica,
 - é proibido modificar os aparelhos,
 - A verificação dos pontos que se seguem deve ser efectuada pelo menos uma vez por ano ou no caso de paragem prolongada:
 - o conjunto das partes externas não deve estar danificado,
 - o interruptor de posição. Se estiver danificado, deverá ser substituído,
 - o circuito de segurança intrínseco,
 - o estado mecânico do interruptor e dos elementos de ligação,
 - após 100.000 ciclos de manobra ou ao fim de 10.000 horas : estado e funcionamento dos órgãos motores.
- Se um dos elementos verificados estiver defeituoso, é imperativo substituí-lo. Em caso de funcionamento nos limites de temperatura (-20...+60 °C) e de humidade (50 e 95 % de humidade relativa), verificar com regularidade a estanqueidade dos órgãos de ligação.
- A unidade deve ser limpa com um pano úmido. O ar comprimido não deve ser usado.

Safety interlock switch
Interrupteurs de sécurité



Zone 21 - 22
II 2 D - Ex tb IIIC T85°C Db IP66

IEC/EN 60079-0
IEC/EN 60079-31

XCSA/B/C..3EX



Ind. Cont. Eq. for Use in HAZ. LOC.
Zn21 AEx tb IIIC T85°C
Zn21 Ex tb IIIC T85°C Db

UL 60079-0
UL 60079-31
CSA C22.2 N°60079-0:15
CSA C22.2 N°60079-31:15

XCSA/B/C...EX

EC type examination certificate:
Numéro d'attestation d'examen CE de type :
INERIS 04ATEX0014X & IECex INE 17.0020X

Use of these devices must be solely limited to the function of safety interlock switches.

These devices must be installed, used and maintained in accordance with:

- Standard IEC/EN 60079-14 (Explosive atmospheres), part 14 (Electrical installations design, selection and erection).
- Standard IEC/EN 60079-17 (Explosive atmospheres), part 17 (Electrical installations inspection and maintenance).
- Standard IEC/EN 60079-31 (Explosive atmospheres), part 31 (Equipment dust ignition protection by enclosure "t").
- Standards IEC/EN 60947-5-1 and EN/ISO 12100 to ensure the safety of machine operators and the reliability of the machine.
- Standard IEC/EN 60204-1 (Machines safety - machine electrical equipment)
- Standard EN/ISO 14119 (Machines safety - safety switches associated with protectors)
- Standard IEC/EN 13849 -1 (Machines safety - parts of the control systems relating to safety)
- Standard NF C 15 100 (Low voltage electrical installations) – European equivalent: IEC/EN 60364.
- UL 60079-0, 6th Edition, Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements - Revision Date 2017/10/20
- UL 60079-31, 2nd Edition, Explosive Atmospheres – Part 31: Equipment Dust Ignition Protection by Enclosure "t" – Issue Date 2015/06/12
- CSA C22.2 No. 60079-0:15, Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements – Edition 3 – Issue Date 2015/10
- CSA C22.2 No. 60079-31:15, Explosive Atmospheres - Part 31: Equipment Dust Ignition Protection by Enclosure "t" – Edition 2 – Issue Date 2015/10.
- Standard IEC/EN 61241 (electrical materials intended to be used in combustible dust particles)
- regulations governing setup of the zone or zones for which the devices were designed
- We cannot accept any responsibility for failure to observe these regulations
- Device installation, operation and maintenance must be carried out by approved, qualified staff.

Liability for manufacturer traceability (serial number specified on the certification label) is ensured at the first known delivery destination.

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.

Characteristics

	O + F + F	XCSA502EX (1)	XCSB502EX (1)	XCSC502EX (1)
	O + O + F	XCSA702EX (1)	XCSB702EX (1)	XCSC702EX (1)
System		Without locking	With locking, manual unlocking By button	By key lock
Mechanical durability		10 x 10 ⁶	6 x 10 ⁶ (Limited operations number by the locking key system)	
Reliability data B10d		XCSA/B/C: 5.000.000 (data value for a service life of 20 years can be limited by contact and mechanical wear)		
Vibration resistance		5 gn (10...500 Hz) conforming to EN/IEC 60068-2-6		
Shock resistance		10 gn (during 11 ms) conforming to EN/IEC 60068-2-27		
Protection against electric shock		Class I conforming to EN/IEC 61140		
Degree of pollution		3, conforming to EN/IEC 60 947-5-1		
Response speed (m/s)		0,1 m/s ==> 0,5 m/s		
Temperature range		-20...+60 C° / -4...140 F°		
Degree of protection		IP67		
Rated operational characteristics		AC15 ; A300 - DC13 ; Q300		
Short-circuit protection		10 A gG (gl) cartridge fuse		
Minimum key pull-out resistance		XCSA: F min = 20 N / 4.5 lbf		
Resistance to forcible withdrawal of actuator		XCSB/C: F _{1max} =1500N / 337.2 lbf, f _{ZH} =1150N / 258.5 lbf		
Cable entry		1 threaded entry for ISO M20x1.5 cable gland, fitted		

(1): Replace 2EX by 3EX for 1/2 NPT thread

Operation:

These devices can achieve up to category 4 PL=e or SIL 3 (if combined with an appropriate Control Safety Unit PL=e / SIL 3).

- Before startup, check that the product has not been damaged (do not use a device if it is damaged).
- Check that the product's labeling specifications are compatible with the conditions permitted for the Ex zone at the site where it is being used: (Group II: Surface industries - Category 2: high protection level - G: Gas - D: Dust - IPxx: degree of protection (protection against solids and liquids) - T 85 C° / 185 F° : max. surface temperature).
- Store products in their original packaging, in a dry place, T : -40...+70 C° / -40...+158 F°.
- commissioning:
 - Connecting the contacts (see specifications). Tightening torque for the screw clamps: min. 0.8 N.m - max 1.2 N.m
 - Clamp the cable (Ø6...12 mm) in the fitted cable seal ISO M20x1.5.
 - Fitting and adjusting the product: see page 2/2.
 - Before closing the cover, ensure that the gasket is in good condition and correctly positioned.
 - Ensure that the 2 screws in the cover are tight. Tightening torque: 1.5 N.m

Assembly precautions:

If the electrical connection is made in the risk zone, ensure that the junction box is certified as compliant with this zone. The device must be assembled in accordance with the operating instructions (position, clearances, etc.)

Serial or parallel wiring of safety interlock switches or wiring together with magnetic switches is strictly prohibited on the same intrinsically safe loop. As the intrinsically safe relay is the interface from which the peak limiting protection conditions are established, it must be installed outside the danger zone or in an Ex enclosure with appropriate protection. The total resistance of the outward and return conductors in the intrinsically safe loop must be less than 50Ω.

L'utilisation de ces appareils doit se limiter à la fonction d'interrupteur de sécurité.

Ces matériels doivent être installés, utilisés et entretenus conformément :

- à la norme IEC/EN 60079-14 (Atmosphères explosives), partie 14 (Conception, sélection et construction des installations électriques).
- à la norme IEC/EN 60079-17 (Atmosphères explosives), partie 17 (Inspection et entretien des installations électriques).
- à la norme IEC/EN 60079-31 (Atmosphères explosives), partie 31 (Protection du matériel contre l'inflammation des poussières par enveloppe "t").
- aux normes IEC/EN 60947-5-1 et EN/ISO 12100 afin d'assurer la sécurité des opérateurs machines et la fiabilité de fonctionnement.
- à la norme IEC/EN 60204-1 (sécurité des machines - équipement électrique des machines)
- à la norme EN/ISO 14119 (sécurité des machines - interrupteurs de sécurité associés à des protecteurs)
- à la norme IEC/EN 13849 -1 (sécurité des machines - parties des systèmes de commande relative à la sécurité)
- à la norme NF C 15 100 (Installations électriques à basse tension) - Équivalence Européenne : IEC/EN 60364.
- UL 60079-0, 6ème édition, Atmosphères explosives - Partie 0: Matériel - Exigences générales - Date de révision 20/10/2017.
- UL 60079-31, 2ème édition, Atmosphères explosives - Partie 31: Protection du matériel contre l'inflammation des poussières par enveloppe "t" - Date de publication 12/06/2015.
- CSA C22.2 N° 60079-0:15, Atmosphères explosives - Partie 0: Matériel - Exigences générales - Édition 3 - Date de publication 10/2015.
- CSA C22.2 N° 60079-31:15, Atmosphères explosives - Partie 31: Protection du matériel contre l'inflammation des poussières par enveloppe "t" - Édition 2 - Date de publication 10/2015.
- à la norme IEC/EN 61241 (norme de montage)
- aux règles de l'art d'installation de la ou les zones pour lesquelles il a été conçu
- Le non-respect de celles-ci ne saurait engager notre responsabilité
- L'installation, la mise en service et la maintenance de cet appareil doivent être réalisées par du personnel qualifié et habilité.

La responsabilité de la traçabilité constructeur (numéro de série indiqué sur l'étiquette de certification) est assurée au premier lieu de livraison connu

Toute clé languette de rechange doit être stockée en lieu sûr 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".

Caractéristiques :

	O + F + F	XCSA502EX(1)	XCSB502EX (1)	XCSC502EX (1)
	O + O + F	XCSA702EX(1)	XCSB702EX (1)	XCSC702EX (1)
Système		Sans verrouillage	Avec verrouillage, déverrouillage manuel Par bouton	XCSC702EX (1) Par serrure à clé
Endurance mécanique		10 x 10 ⁶	6 x 10 ⁶ (Nombre d'opérations limité par le système de verrouillage à clé)	
Données de fiabilité B10d		XCSA/B/C: 5.000.000 (la valeur des données pour une durée de 20 ans peut être limitée par l'usure due aux contacts et par l'usure mécanique)		
Tenue aux vibrations		5 gn (10...500 Hz) selon EN/IEC 60068-2-6		
Tenue aux chocs		10 gn (durée 11 ms) selon EN/IEC 60068-2-27		
Protection contre les chocs électriques		Classe I selon EN/IEC 61140		
Degré de pollution		3, selon EN/IEC 60 947-5-1		
Vitesse d'attaque (m/s)		0,1 m/s ==> 0,5 m/s		
Gamme de température		-20...+60 C°		
Degré de protection		IP67		
Caractéristiques assignées d'emploi		AC15 ; A300 - DC13 ; Q300		
Protection contre les courts-circuits		Par cartouche fusible 10 A gG (gl)		
Résistance mini à l'arrachement de la clé		XCSA: F min = 20 N		
Résistance au retrait forcé de la languette		XCSB/C: F _{1max} =1500N, f _{ZH} =1150N		
Entrée de câble		1 entrée de câble taraudée pour presse étoupe ISO M20x1,5 monté		

(1): Remplacez 2EX par 3EX pour un filetage 1/2 NPT

Mise en service :

Ces équipements peuvent atteindre un circuit de commande jusqu'à la catégorie 4 PL=e ou SIL 3 correspondant (en combinaison avec une unité de contrôle de sécurité appropriée PL=e / SIL 3).

- Avant la mise en service, vérifier que le produit n'a pas été endommagé (ne pas mettre en service un appareil endommagé).
- Vérifier que les indications de marquage du produit sont compatibles avec les conditions admissibles pour la zone Ex du site d'utilisation : (Groupe II : Industries de surface - Catégorie 2 : haut niveau de protection - D : Poussières - IPxx : degré de protection (étanchéité aux solides et aux liquides) - T 85 C° : température max. de surface).
- Stocker les produits dans leur emballage d'origine, dans un endroit sec, T : -40...+70 C°
- A la mise en service :
 - Raccordement des contacts (voir tableau caractéristiques). Couple de serrage des vis étriers : min 0,8 N.m - max 1,2 N.m.
 - Serrer le câble (Ø6...12 mm) dans le presse-étoupe ISO M20x1,5 monté.
 - Montage et réglage du produit : voir page 2/2.
 - Avant la fermeture du couvercle, s'assurer que le joint d'étanchéité est en bon état et correctement positionné.
 - S'assurer du serrage des 2 vis du couvercle. Couple de serrage : 1,5 N.m.

Précaution de montage :

Dans le cas de raccordement électrique effectué dans la zone à risque, s'assurer que la boîte de jonction est certifiée conformément à cette zone.

Le montage de l'appareil doit être conforme à l'instruction de service (disposition, écarts ...)

Le câblage en série ou parallèle des interrupteurs à clé languette ou en association avec des interrupteurs magnétiques est strictement interdit sur une même boucle de sécurité intrinsèque. Le relais de sécurité intrinsèque étant l'interface à partir duquel les conditions de protection par écrêtage sont réalisées, il doit être installé à l'extérieur de la zone dangereuse ou dans une enceinte Ex ayant le mode de protection adapté.

La somme des résistances des conducteurs aller et retour de la boucle de sécurité intrinsèque doit être inférieure à 50Ω.

Sicherheits-Positionsschalter
Interruptores de seguridad



Zone / Área 21 - 22
 II 2 D – Ex tb IIIC T85°C Db IP66

IEC/EN 60079-0
 IEC/EN 60079-31

XCSA/B/C..3EX



Ind. Cont. Eq. for Use in HAZ. LOC.
 Zn21 AEx tb IIIC T85°C
 Zn21 Ex tb IIIC T85°C Db

UL 60079-0
 UL 60079-31
 CSA C22.2 N°60079-0:15
 CSA C22.2 N°60079-31:15

XCSA/B/C...EX

CE-Bescheinigungsnummer, Typ:
 Número de certificado de examen CE de tipo:
 INERIS 04ATEX0014X & IECEx INE 17.0020X

Die Verwendung dieser Geräte beschränkt sich auf die Funktion des Sicherheits-Positionsschalters

Das Material ist gemäß folgender Normen und Richtlinien zu installieren, einzusetzen und zu warten:

- Norm IEC/EN 60079-14 (Explosionsfähige Atmosphäre), Teil 14 (Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen).
- Norm IEC/EN 60079-17 (Explosionsfähige Atmosphäre), Teil 17 (Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen).
- Norm IEC/EN 60079-31 (Explosionsfähige Atmosphäre), Teil 31 (Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse "t").
- Normen IEC/EN 60947-5-1 und EN/ISO 12100 für die Sicherheit von Maschinenbedienern und die Betriebszuverlässigkeit.
- Norm IEC/EN 60204-1 (Maschinensicherheit - Elektrische Ausrüstung von Maschinen)
- Norm EN/ISO 14119 (Maschinensicherheit - Verriegelungseinrichtungen mit trennenden Schutzeinrichtungen)
- Norm IEC/EN 13849 -1 (Maschinensicherheit - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen)
- Norm NF C 15 100 (Niederspannungsanlagen) – Europäische Entsprechung: IEC/EN 60364.
- UL 60079-0, 6. Ausgabe, Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 0: Ausrüstung - Allgemeine Anforderungen - Überarbeitet am 20/10/2017.
- UL 60079-31, 2. Ausgabe, Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 31: Staubexplosionsschutz durch Gehäuse "t" - Ausgabedatum 2015.06.12.
- CSA C22.2 Nr. 60079-0:15, Explosionsfähige Atmosphären - Teil 0: Ausrüstung - Allgemeine Anforderungen - Ausgabe 3 - Ausgabedatum 2015/10.
- CSA C22.2 No. 60079-31:15, Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 31: Staubexplosionsschutz durch Gehäuse "t" - Ausgabe 2 - Ausgabedatum 2015/10.
- Norm IEC/EN 61241 (elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub)
- Dem Stand der Technik entsprechenden Installationsrichtlinien der Bereiche, für die sie konzipiert wurde

Bei Nichteinhaltung dieser Vorschriften übernehmen wir keine Verantwortung
 Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung dieses Geräts muss von qualifiziertem und kompetentem Personal durchgeführt werden.

Die Verantwortlichkeit der Hersteller-Rückverfolgbarkeit (Seriennummer auf dem Zertifikats-Etikett) ist für den ersten bekannten Lieferort gewährleistet.

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, angeietet oder mit Einweg-Schrauben befestigt werden.

Technische Daten

	O + F + F	XCSA502EX (1)	XCSB502EX (1)	XCSC502EX (1)
	O + O + F	XCSA702EX (1)	XCSB702EX (1)	XCSC702EX (1)
System		Ohne Verriegelung	Mit Verriegelung, manuelle Entriegelung Mit Knopf	Mit Schloss und Schlüssel
Mechanische Lebensdauer		10 x 10 ⁶	6 x 10 ⁶ (Begrenzte Operationen Nummer durch das Sperrschlüsselsystem)	
Zuverlässigkeitsangaben B10d		XCSA/B/C: 5.000.000 (Datenwert für eine Betriebslebensdauer von 20 Jahren kann durch Berührung und mechanische Abnutzung eingeschränkt werden)		
Vibrationsfestigkeit		5 gn (10...500 Hz) gemäß EN/IEC 60068-2-6		
Schockfestigkeit		10 gn (Dauer 11 ms) gemäß EN/IEC 60068-2-27		
Schutz gegen Spannungstöße		Classe I gemäß EN/IEC 61140		
Verschmutzungsgrad		3, gemäß EN/IEC 60 947-5-1		
Anfahrsgeschwindigkeit (m/s)		0,1 m/s ==> 0,5 m/s		
Temperaturbereich		-20...+60 C°		
Schutzart		IP67		
Bemessungsdaten		AC15 ; A300 - DC13 ; Q300		
Kurzschlusschutz		Durch Schmelzsicherung 10 A gG (gl)		
Min. Schlüsselausreißfestigkeit		XCSA: F min = 20 N		
Ausreißfestigkeit des Stellschlüssels		XCSB/C: F _{1max} =1500N, f _{2h} =1150N		
Leitungseinführung		1 Gewindebohrung für montierte Kabeleinführung ISO M20 x 1,5		

(1): Ersetzen Sie 2EX durch 3EX für 1/2 NPT Gewinde

Inbetriebnahme:

Diese Geräte können bis Kategorie 4 PL = e bzw. SIL 3 zu erreichen (wenn mit einer entsprechenden Control Safety unit kombiniert PL = e / SIL 3) erreichen.

- Vor der Inbetriebnahme überprüfen, ob das Produkt beschädigt ist (nie ein beschädigtes Gerät in Betrieb nehmen).

- Prüfen, ob die Angaben der Produktkennzeichnung mit den für die explosionsgefährdeten Zonen des Einsatzortes gültigen Bedingungen kompatibel sind: (Gruppe II: Oberflächen-Industrie - Kategorie 2: hohes Schutzniveau - D: Stäube - IPxx: Schutzart (Dichtigkeit gegenüber festen und flüssigen Stoffen) - T 85 C°: max. Oberflächentemperatur).

- Produkte in ihrer Originalverpackung an einem trockenen Ort aufbewahren, T: -40...+70 C°

- Bei Inbetriebnahme:

- Kontaktschlüssel (Siehe Kenndatentabelle). Anzugsmoment der Bügelschrauben: min 0,8 N.m - max 1,2 N.m
- Festziehen des Kabels (Ø6...12 mm) in der Stopfbuchse ISO M20x1,5 montiert.
- Montage und Einstellung des Produkts: siehe Seite 2/2.
- Vor dem Schließen der Abdeckung ist darauf zu achten, dass die Dichtung in Ordnung, und korrekt eingelegt ist.
- Darauf achten, dass die beiden Schrauben der Abdeckung festgezogen sind. Anzugsmoment: 1,5 N.m

Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage:

Im Falle des elektrischen Anschlusses in einer Gefahrenzone sicherstellen, dass die Anschlussdose dieser Zone entsprechend zertifiziert ist. Der Geräteeinbau muss entsprechend der Angaben in der Kurzanleitung erfolgen (Anordnung, Abstände ...).

Die Magnet-schalter dürfen im gleichen eigensicheren Stromkreis nicht in Reihe oder parallel oder in Verbindung mit mechanischen Kontakten geschaltet werden. Da das eigensichere Relais die Schnittstelle ist, bei der die Schutzbedingungen durch Spitzenbegrenzung realisiert werden, muss dieses außerhalb der Gefahrenzone oder in einem geeigneten Ex-Schutzbehälter installiert werden. Die Summe der Widerstände der Hin- und Rückleiter des eigensicheren Stromkreises muss unter 50Ω liegen.

La utilización de estos aparatos debe limitarse a la función de interruptor de seguridad.

Estos materiales deben instalarse, utilizarse y mantenerse conforme a:

- La norma IEC/EN 60079-14 (Atmósferas explosivas), Parte 14 (concepción, selección y construcción de las instalaciones eléctricas).
- La norma IEC/EN 60079-17 (Atmósferas explosivas), Parte 17 (Inspección y mantenimiento de las instalaciones eléctricas).
- La norma IEC/EN 60079-31 (Atmósferas explosivas), Parte 31 (Protección del material contra la inflamación de polvo por envolvente «t»).
- las normas IEC/EN 60947-5-1 y EN/ISO 12100 para asegurar la seguridad de los operadores de las máquinas y la fiabilidad de funcionamiento.
- La norma IEC/EN 60204-1 (Seguridad de las máquinas - equipamiento eléctrico de las máquinas)
- La norma EN/ISO 14119 (Seguridad de las máquinas - Interruptores de seguridad asociados a protectores)
- La norma IEC/EN 13849 -1 (Seguridad de las máquinas - Partes de los sistemas de control relativas a la seguridad)
- la norma NF C 15 100 (Instalaciones eléctricas de baja tensión) – Equivalencia europea: IEC/EN 60364.
- UL 60079-0, 6ª edición, Atmósferas explosivas - Parte 0: Equipo - Requisitos generales - Fecha de revisión 20/10/2017.
- UL 60079-31, 2ª edición, Atmósferas explosivas - Parte 31: Protección de equipos contra el encendido de polvo por el gabinete "t" - Fecha de publicación 12/06/2015.
- CSA C22.2 No. 60079-0:15, Atmósferas explosivas - Parte 0: Equipo - Requisitos generales - Edición 3 - Fecha de publicación 10/2015.
- CSA C22.2 No. 60079-31:15, Atmósferas explosivas - Parte 31: Protección de los equipos contra el encendido de polvo por el gabinete "t" - Edición 2 - Fecha de publicación 10/2015.
- La norma IEC/EN 61241 (materiales eléctricos para utilizarse en presencia de polvo combustible)
- Las reglas para la instalación aplicables al área o áreas para las que haya estado concebido No nos hacemos responsables de la inobservancia de las normas anteriores

La instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de estos aparatos deben llevarse a cabo por personal cualificado y autorizado.

La responsabilidad del seguimiento desde el origen del constructor (número de serie indicado en la etiqueta de certificación) se garantiza en el primer lugar de entrega conocido.

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.

Características

	O + F + F	XCSA502EX (1)	XCSB502EX (1)	XCSC502EX (1)
	O + O + F	XCSA702EX (1)	XCSB702EX (1)	XCSC702EX (1)
Sistema		Sin bloqueo	Con bloqueo, desbloqueo manual Mediante botón	Mediante cerradura de llave
Resistencia mecánica		10 x 10 ⁶	6 x 10 ⁶ (Número limitado de operaciones por el sistema de bloqueo con llave)	
Datos de fiabilidad de B10d		XCS A/B/C: 5.000.000 (es posible que el valor de datos para una vida útil de 20 años se vea limitada a causa del contacto o el desgaste mecánico)		
Resistencia a las vibraciones		5 gn (10...500 Hz) según EN/IEC 60068-2-6		
Resistencia a los impactos		10 gn (duración 11 ms) según EN/IEC 60068-2-27		
Protección contra las descargas eléctricas		Classe I según EN/IEC 61140		
Grado de contaminación		3, según EN/IEC 60 947-5-1		
Velocidad de ataque (m/s)		0,1 m/s ==> 0,5 m/s		
Rango de temperaturas		-20...+60 C°		
Grado de protección		IP67		
Características de empleo asignadas		AC15 ; A300 - DC13 ; Q300		
Protección contra cortocircuitos		Cartucho fusible de 10 A gG (gl)		
Resistencia mínima a la sustracción del pestillo		XCS A: F min = 20 N		
Resistencia a la retirada forzosa del actuador		XCS B/C: F _{1max} =1500N, f _{2h} =1150N		
Entrada del cable		1 entrada con rosca para prensaestopas ISO M20x1,5 montado		

(1): Reemplace H29 por H7 para hilo 1/2 NPT

Puesta en servicio:

Estos dispositivos permiten conseguir hasta la categoría 4 PL = e o SIL 3 (si se combina con una Unidad de Control de Seguridad apropiado PL = e / SIL 3).

- Antes de la puesta en servicio, verifique que el producto no esté dañado (no ponga en servicio un aparato dañado).

- Compruebe que las indicaciones de las marcas del producto sean compatibles con las condiciones permitibles en el área Ex del lugar de utilización: (Grupo II: industrias de superficie - Categoría 2: alto nivel de protección - D: polvo - IPxx: grado de protección (estanqueidad de sólidos y líquidos) - T 85 C°: temperatura máxima de superficie).

- El producto debe almacenarse en su embalaje original en un lugar seco a una temperatura de -40...+70 C°.

- Puesta en servicio:

- Conexión de los contactos (ver cuadro con las características). Par de apriete de los tornillos estribos: mín 0,8 N.m - máx 1,2 N.m
- Apretar el cable (Ø6...12 mm) en la prensaestopas ISO M20x1,5 montada.
- Montaje y ajuste del producto: ver página 2/2.
- Antes del cierre de la tapa, asegurarse de que la junta de hermeticidad está en buen estado y colocada correctamente.
- Asegurarse del apriete de los 2 tornillos de la tapa. Par de apriete: 1,5 N.m

Precaución de montaje:

En el caso de conexión eléctrica en un área de riesgo, asegúrese de que la caja de unión esté homologada para esa zona. El montaje del aparato debe seguir las instrucciones de servicio (disposición, diferencias, etcétera).

El cableado en serie o paralelo de los interruptores magnéticos o junto con contactos mecánicos está estrictamente prohibido en un mismo bucle de seguridad intrínseca. Puesto que el relé de seguridad intrínseca es la interfaz a partir de la cual se obtienen las condiciones de protección por limitación, debe instalarse fuera del área peligrosa o en un recinto Ex provisto del modo de protección adaptado. La suma de las resistencias de los conductores de ida y vuelta del bucle de seguridad intrínseca debe ser inferior a 50Ω.

Interruttori di sicurezza

Interruptores de segurança



Zona 21 - 22
II 2 D - Ex tb IIIC T85°C Db IP66

IEC/EN 60079-0
IEC/EN 60079-31

XCSA/B/C..3EX



Ind. Cont. Eq. for Use in HAZ. LOC.
Zn21 AEx tb IIIC T85°C
Zn21 Ex tb IIIC T85°C Db

UL 60079-0
UL 60079-31
CSA C22.2 N°60079-0:15
CSA C22.2 N°60079-31:15

XCSA/B/C...EX

Numero di attestazione d'esame CE di questo tipo:
Número de certificado de exame CE do tipo:
INERIS 04ATEX0014X & IECEx INE 17.0020X

Limitare l'impiego di questi apparecchi alla funzione d'interruttori di sicurezza.

- Installare, utilizzare ed eseguire la manutenzione di questi materiali in conformità a:
- norma **IEC/EN 60079-14** (Atmosfere esplosive), Parte 14 (concezione, selezione e costruzione degli impianti elettrici).
 - norma **IEC/EN 60079-17** (Atmosfere esplosive), Parte 17 (Ispektorato e intervista degli impianti elettrici).
 - norma **IEC/EN 60079-31** (Atmosfere esplosive), Parte 31 (Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili).
 - alle norme **IEC/EN 60947-5-1** e **EN/ISO 12100**, al fine di garantire la sicurezza degli operatori addetti alle macchine e l'affidabilità del funzionamento
 - norma **IEC/EN 60204-1** (Sicurezza delle macchine - Dotazione elettrica delle macchine)
 - norma **EN/ISO 14119** (Sicurezza delle macchine - Interruttori di sicurezza associati a dispositivi di protezione)
 - norma **IEC/EN 13849 -1** (Sicurezza delle macchine - Parti dei sistemi di comando inerenti alla sicurezza)
 - alla norma **NF C 15 100** (Impianti elettrici a bassa tensione) – Equivalenza Europea: **IEC/EN 60364**.
 - **UL 60079-0**, 6a edizione, Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiatura - Requisiti generali - Data di revisione 2017/10/20
 - **UL 60079-31**, 2a edizione, Atmosfere esplosive - Parte 31: Protezione da accensione per polveri da parte di Enclosure "t" - Data di pubblicazione 2015/06/12
 - **CSA C22.2 N. 60079-0: 15**, Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiatura - Requisiti generali - Edizione 3 - Data di pubblicazione 2015/10
 - **CSA C22.2 N. 60079-31: 15**, Atmosfere esplosive - Parte 31: Protezione da accensione per polveri da parte di Enclosure "t" - Edizione 2 - Data di pubblicazione 2015/10.
 - norma **IEC/EN 61241** (materiali elettrici destinati all'impiego in presenza di polveri combustibili)
 - regole tecniche relative all'installazione dell'e) zona(e) per le quali è stato progettato
- L'inservanza di quanto sopra solleva il costruttore da ogni responsabilità
- Affidare a personale qualificato e abilitato l'installazione, l'avviamento e la manutenzione di questi apparecchi.

A utilização destes aparelhos deve limitar-se à função de interruptor de segurança.

- Estes materiais devem ser instalados, utilizados e sujeitos a manutenção, em conformidade com:
- a norma **IEC/EN 60079-14** (Atmosferas explosivas), parte 14 (concepção, selecção e construção das instalações eléctricas).
 - a norma **IEC/EN 60079-17** (Atmosferas explosivas), parte 17 (Inspeção e entrevista das instalações eléctricas).
 - a norma **IEC/EN 60079-31** (Atmosferas explosivas), Parte 31 (Proteção de ignição de equipamento para poeira por invólucro "t").
 - as normas **IEC/EN 60947-5-1** e **EN/ISO 12100**, a fim de garantir a segurança dos operadores das máquinas e a fiabilidade de funcionamento.
 - a norma **IEC/EN 60204-1** (Segurança das máquinas - equipamentos eléctricos das máquinas)
 - a norma **EN/ISO 14119** (Segurança das máquinas- Interruptores de segurança associados com protectores)
 - a norma **IEC/EN 13849 -1** (Segurança das máquinas - Partes dos sistemas de comando relativas a segurança)
 - a norma **NF C 15 100** (Instalações eléctricas de baixa tensão) – Equivalência europeia: **IEC/EN 60364**.
 - **UL 60079-0**, 6ª Edição, Atmosferas Explosivas - Parte 0: Equipamento - Requisitos gerais - Data de revisão 2017/10/20
 - **UL 60079-31**, 2a. Edição, Atmosferas Explosivas - Parte 31: Protecção contra Ignição de Poeira de Equipamentos pelo Gabinete "t" - Data de Emissão 2015/06/12
 - **CSA C22.2 No. 60079-0: 15**, Atmosferas explosivas - Parte 0: Equipamento - Requisitos gerais - Edição 3 - Data de Emissão 2015/10
 - **CSA C22.2 N° 60079-31: 15**, Atmosferas Explosivas - Parte 31: Protecção contra Ignição de Poeira do Equipamento pelo Gabinete "t" - Edição 2 - Data de Emissão 2015/10.
 - a norma **IEC/EN 61241** (materiais eléctricos dedicados para ser utilizados em ambiente de poeiras combustíveis)
 - as regras da arte de instalação da ou das zonas para as quais foi concebido
- O não respeito pelas mesmas não implica a nossa responsabilidade
- A instalação, ligação e manutenção destes aparelhos devem ser realizadas por pessoal qualificado e habilitado

Si assicura la rintracciabilità del costruttore (numero di serie indicato sull'etichetta di certificazione) al primo luogo di consegna noto.

Conservare in luogo sicuro gli azionatori di ricambio e affidarne l'utilizzo a personale qualificato.
L'utilizzo di passe-partout, azionatori modificati o non idonei può causare situazioni pericolose.
Fissare gli azionatori mediante saldatura, chiodatura o viti autobloccanti.

A responsabilidade da rastreabilidade do fabricante (número de série indicada na etiqueta de certificação) é garantida no primeiro local de entrega conhecido.

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, rebtagem ou parafuso «de sentido único»

Caratteristiche

	O + F + F	XCSA502EX(1)	XCSB502EX (1)	XCSC502EX (1)
	O + O + F	XCSA702EX(1)	XCSB702EX (1)	XCSC702EX (1)
Sistema		Senza bloccaggio	Con bloccaggio e sbloccaggio manuale	Con pulsante Con serratura a chiave
Durata meccanica		10 x 10 ⁶	6 x 10 ⁶ (Numero limitato di operazioni da parte del sistema di bloccaggio chiave)	
Affidabilità dati B10d		XCSA/B/C: 5.000.000 (il valore espresso per una durata operativa di 20 anni può essere inferiore a causa del contatto e dell'usura meccanica)		
Tenuta alle vibrazioni		5 gn (10...500 Hz) secondo EN/IEC 60068-2-6		
Tenuta agli urti		10 gn (durata 11 ms) secondo EN/IEC 60068-2-27		
Protezione contro gli choc elettrici		Classe I secondo EN/IEC 61140		
Grado d'inquinamento		3, secondo EN/IEC 60 947-5-1		
Velocità d'inserimento (m/s)		0,1 m/s ==> 0,5 m/s		
Gamma delle temperature		-20...+60 C°		
Grado di protezione		IP67		
Caratteristiche d'uso assegnate		AC15 ; A300 - DC13 ; Q300		
Protezione da cortocircuito		Cartuccia fusibile 10 A gG (gl)		
Resistenza minima all'estrazione di chiave		XCSA: F min = 20 N		
Resistenza al ritiro forzato di attuatore		XCSB/C: F _{max} =1500N, f _{zn} =1150N		
Ingresso cavo		1 ingresso filettato per pressacavo ISO M20x1,5 montato		

(1): Sostituire 2EX 3EX da un filo NPT 1/2

Avviamento:

Questi dispositivi consentono di ottenere fino a categoria 4 PL = e o SIL 3 (se combinato con un'unità di sicurezza di controllo appropriata PL = e / SIL 3).

- Prima dell'avviamento verificare che il prodotto non sia danneggiato (non avviare un dispositivo danneggiato).
- Verificare che le indicazioni della marcatura del prodotto siano compatibili con le condizioni ammissibili per la zona Ex del sito di utilizzo: (**Gruppo II** : Industrie di superficie - **Categoria 2** : alto livello di protezione - **D** : Polveri - **IPxx** : grado di protezione (tenuta ai solidi e ai liquidi) - **T 85 C°** : temperatura max. in superficie).
- Conservare i prodotti nell'imballaggio originale, in un ambiente asciutto, T : -40...+70 C°.
- Avviamento:
 - Collegamento dei contatti (vedi tabella delle caratteristiche). Coppia di serraggio delle viti staffa: mini 0,8 N.m - maxi 1,2 N.m
 - Stringere il cavo (Ø6...12 mm) nel pressacavo ISO M20x1,5 montato.
 - Montaggio e regolazione del prodotto: vedi a pagina 2/2.
 - Prima di chiudere il coperchio, accertarsi che la guarnizione di tenuta stagna sia in buone condizioni e correttamente posizionata.
 - Accertarsi che le 2 viti del coperchio siano strette correttamente. Coppia di serraggio: 1,5 N.m

Precauzioni per il montaggio:

In caso di collegamento elettrico effettuato nella zona a rischio, verificare che la scatola di collegamento sia certificata in conformità alla zona stessa. Il montaggio dell'apparecchio deve essere conforme alle istruzioni di servizio (disposizione, scarti ...).
E' severamente vietato il cablaggio in serie o in parallelo dei interruttori magnetici o in associazione con contatti meccanici su uno stesso circuito di sicurezza intrinseco. Il relè di sicurezza intrinseco costituisce l'interfaccia a partire dalla quale si realizzano le condizioni di protezione mediante livellamento, esso deve essere installato all'esterno della zona pericolosa o in un ambiente EX con modalità di protezione adattata. La somma delle resistenze dei conduttori di andata e di ritorno del circuito di sicurezza intrinseco deve essere inferiore a 50Ω.

Características

	O + F + F	XCSA502EX(1)	XCSB502EX (1)	XCSC502EX (1)
	O + O + F	XCSA702EX(1)	XCSB702EX (1)	XCSC702EX (1)
Sistema		Sem bloqueio	Com bloqueio, desbloqueio manual	Por botão Por chave
Resistência mecânica		10 x 10 ⁶	6 x 10 ⁶ (Número limitado de operações pelo sistema de bloqueio com chave)	
Dados de fiabilidade de B10d		XCSA/B/C: 5.000.000 (o valor dos dados relativos a uma vida de serviço de 20 anos pode ser limitado por contacto e desgaste mecânico)		
Comportamento às vibrações		5 gn (10...500 Hz) segundo EN/IEC 60068-2-6		
Comportamento aos choques		10 gn (duração 11 ms) segundo EN/IEC 60068-2-27		
Protecção contra os choques eléctricos		Classe I segundo EN/IEC 61140		
Grado de poluição		3, segundo EN/IEC 60 947-5-1		
Velocidade de engate (m/s)		0,1 m/s ==> 0,5 m/s		
Intervalo de temperaturas		-20...+60 C°		
Grau de protecção		IP67		
Características atribuídas de utilização		AC15 ; A300 - DC13 ; Q300		
Protecção contra os curtos-circuitos		Por fusíveis de cartucho 10 A gG (gl)		
Resistência min. ao arranque da chave		XCSA: F min = 20 N		
Resistência à remoção forçada do actuador		XCSB/C: F _{max} =1500N, f _{zn} =1150N		
Entrada de cabo		1 entrada roscada para a caixa de empanque ISO M20x1,5 montado		

(1): Substitua 2EX por 3EX para rosca 1/2 NPT

Ligação:

Estes aparelhos permitem atingir até a categoria 4 PL = e ou SIL 3 (se combinado com uma unidade de segurança de controle apropriada PL = e / SIL 3).

- Antes de ligar, verificar se o produto não está danificado (não ligar um aparelho danificado).
- Verificar se as indicações de marcação do produto são compatíveis com as condições admissíveis para a zona Ex do local de utilização: (**Grupo II** : Indústrias de superfície - **Categoria 2** v: nível de protecção elevado - **D**: Poeiras - **IPxx**: grau de protecção (estanchidade aos sólidos e aos líquidos) - **T 85° C**: temperatura máxima à superfície).
- Armazenar os produtos na embalagem de origem, em local seco, T : -40...+70 C°.
- ligação:
 - Conexão dos contactos (ver quadro de características). Binário de aperto dos parafusos de estribo: mín. 0,8 N.m – máx. 1,2 N.m
 - Apertar o cabo (Ø6...12 mm) no buçim ISO M20x1,5 montado.
 - Montagem e regulação do produto: ver página 2/2.
 - Antes do fecho da tampa, verificar se a junta de vedação está em bom estado e correctamente posicionada.
 - Verificar o aperto dos 2 parafusos da tampa. Binário de aperto: 1,5 N.m

Precaução durante a montagem:

No caso de conexão eléctrica efectuada na zona de risco, verificar se a caixa de junção é certificada para esta zona. A montagem do aparelho deve estar conforme com a instrução de serviço (disposição, desvios, ...).
É estritamente proibido a cablagem em série ou em paralelo dos interruptores magnéticos ou em associação com contactos mecânicos num mesmo anel de segurança intrínseca. Uma vez que o relé de segurança intrínseca é a interface a partir da qual são realizadas as condições de protecção por corte, ele deve ser instalado no exterior da zona de perigo ou num invólucro Ex que tenha o modo de protecção adaptado. O somatório das resistências dos condutores de ida e volta do anel de segurança intrínseca deve ser inferior a 50Ω.