

NOMENCLATURE														
SW SY	xx	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	xx		
Series	Type of Switches	Quantity of switches	Terminals	Painting	Cable entry	Indicator	Approval	Marking	IP	Temp range	Material and sov	Coil rating	Pneumatic connection	Special execution

READ THIS INSTRUCTION FIRST

To avoid serious or fatal personal injury or major property damage, read and follow all safety instruction in this manual. If you require additional assistance, please contact SOLDDO.

SAFETY INSTRUCTION TO HAZARDOUS AREA INSTALLATION

Soldo limit switch boxes models SW (SY) are valve position indication devices (indication of valve open or close). Projected and built according to directive ATEX 2014/34/EU with reference to standard EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-1:2014 Ed.7, EN 60079-31:2014 and to directive IECEx with reference to standard IEC 60079-0:2011 Ed.6, IEC 60079-1:2014-06 Ed.7, IEC 60079-31:2013 Ed.2. "ATEX" by the French "ATmosphere Explosive", provides the technical requirements to be applied to equipment intended for use in potentially explosive atmospheres. The scope of directive is to remove technical barriers between Member State of European Community. The SW (SY) limit switch boxes device must be installed and maintenance according to suitable standards for electrical application in potentially explosive atmospheres (example: EN 60079-14, EN60079-17, EN50281-1-2 or other national standards). Read this first and keep this instruction manual always available. Model option SW (SY) _____ (indicates options in housing configuration, switches, switches quantity, terminal strip, colour) This instruction refers to certified limit switch boxes covered by the ATEX certificate number **Sira 12ATEX1181X** and by IECEx certificate number **IECEx SIR 14.0038X**

1. Limit switch box SW (SY) may be installed in hazardous area with flammable gases, vapors and mist, group II, category 2G/2D, protection mode Ex d IIC, temperature class T4 - T5 - T6, Ex tb IIC.

Device category 2GD, identification (Alex)
CE 0359 Ex II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIC T140°C/110°C/110°C Db IP68

Device category 2GD, identification (IECEx)
Ex db IIC T4 / T5 / T6 Ex tb IIC T140°C/110°C/110°C Db IP68

It means: (European community logo for ATEX applications) - group II (potentially explosive atmospheres – surface application OTHER than mines) Category 2GD (G => gas; D => Dust) – Zone 1 and 21 Ex d => Protection mode: explosion proof enclosure, IIC => define kind of gases

Table 1	Temp. Classe for hazardous location due to presence of hazardous gas	Superficial temp. for hazardous location due to presence of hazardous powder
T6:	-60°C ≤ T amb. ≤ +60°C	110°C
T5:	-60°C ≤ T amb. ≤ +80°C	110°C
T4:	-60°C ≤ T amb. ≤ +105°C	140°C

- Suitably trained personnel shall carry out installation according with applicable code practice.
- Cover must be tightening with a torque of at list 15 Nm.
- The user should not repair this equipment.
- For ambient temperature below +10°C and above 70°C use field wiring suitable for both minimum and maximum ambient temperature.
- The user should provide suitable systems to limit heating coming from valve; max ambient temp should be no higher than the ambient marked on the equipment (+60°C, +80°C, +105°C, as applicable) as per Table 1.
- The electrical devices must be grounded using their grounding connections. The grounding connection must be ATEX certified, suitable for the application required, substances, maximum superficial temperature and ambient temperature.
- Grounding connection has been designed to be anti-rotation and it is provided with a screws and grower washer in stainless steel to be anti-vibration. Suitable cable lug have to be used for this connection. For example ring, fork wire terminal in copper or equivalent.
- Cleaning the limit switch box must be done with a moist cloth to prevent build up of electrostatic charges. The user should guarantee periodic cleaning of the places were dust can storage to avoid the paining up to 50 mm. (Symbol X into certificate).
- The user should guarantee the keeping of the safety characteristic of the device after maintenance.
- If the equipment is likely to come in contact with aggressive substances, it is responsibility of the user to take suitable precautions that prevent it from being adversely affected, thus ensuring that the type of protection is not compromised. **Aggressive substances:** example Acids, liquids, gases with can affected metals.
- The metallic alloy used for the enclosure, in the event of a rare accident, could cause ignition sources due to impact or friction (sparks may occur). This shall be considered when the box is installed in group II category 2G/2D areas.
- When screws are fully tightened into blind holes in enclosure walls, with no washer fitted, at least one full thread shall remain free at the base of the hole, for screw indicator cover length max of screw under head 3mm, for screw to fix box with ISO standard length max of screw under head 8mm.
- Remove plastic plugs or plastic stickers supplied with enclosure before installation, these components aren't certified. All cables entry devices and blanking elements shall be certified in the type of explosion protection flameproof type, "d" and "tb" suitable of use in ATEX area and correctly installed.
- ATTENTION:** Please refers to the ATEX and IECEx Certificates and belong schedule, here attached, for special condition and for safe use.

EU DECLARATION OF CONFORMITY AS DEFINED BY THE ATEX DIRECTIVE 2014/34/EU: CE060

Herewith we declare that the SOLDDO limit switch box SW -SY series,

CE 0359 Ex II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIC T140°C/110°C/110°C Db IP68

are in conformity with the provision of the ATEX directive 2014/34/EU "Equipment or protective Systems intended for use in potentially explosive atmospheres", with IECEx Rules and with ational implementing legislation and that appropriate harmonized standards have been applied

VORAB DIE ANWEISUNGEN LESEN

Um schwere oder tödliche Verletzungen, oder größere Sachschäden zu vermeiden, müssen alle Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch gelesen werden. Für zusätzliche Unterstützung bitte die Firma SOLDDO kontaktieren.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR EINE INSTALLATION IM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH

Die Endschalterboxen Modell SW (SY) der Firma Soldo sind Ventilposition-Anzeigegeräte (Anzeige des offenen oder geschlossenen Ventils). In Übereinstimmung mit der ATEX Richtlinie 2014/34/EU entworfen und gebaut, mit Bezug auf die Normen EN 60079-0: 2012/A11:2013, EN 60079-1: 2014 Aus.7, EN 60079-31: 2014 und auf Richtlinie IECEx mit Bezug auf Norm IEC 60079-0:2011 Aus.6, IEC 60079-1:2014-06 Aus.7, IEC 60079-31:2013 Aus.2. "ATEX", vom Französischen "ATmosphère Explosive" abgeleitet, liefert die technischen Anforderungen für Geräte, die in explosionsfähigen Bereichen eingesetzt werden. Der Zweck der Richtlinie ist, technische Barrieren zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft zu beseitigen. Die SW (SY) Endschalterboxen-Vorrichtung muss entsprechend der Normen für elektrische Anwendungen in potentiell explosionsfähigen Bereichen installiert und gewartet werden (Beispiel: EN 60079-14, EN60079-17, EN50281-1-2 oder andere nationale Standards). Vorab lesen und dieses Handbuch immer greifbar aufbewahren. Modelloption SW (SY) _____ (gibt Optionen für Gehäusekonfiguration, Schalter, Schalteranzahl, Klemmleisten, Farbe an) Diese Anleitung bezieht sich auf zertifizierte Endschalterboxen, abgedeckt von der ATEX Zertifizierungsnummer **Sira 12ATEX1181X** und IECEx Zertifikat-Nr. **IECEx SIR 14.0038X**.

1. Die Endschalterbox SW (SY) kann in explosionsfähigen Bereichen mit entflammenden Gasen, Dämpfen und Dunst installiert werden, Gruppe II, Kategorie 2G/2D, Schutzart Ex d IIC, Temperaturklasse T4 - T5 - T6, Ex tb IIC.

Geräteklasse 2GD, Identifizierung (Alex)
CE 0359 Ex II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIC T140°C/110°C/110°C Db IP68

Geräteklasse 2GD, Identifizierung (IECEx)
Ex db IIC T4 / T5 / T6 Ex tb IIC T140°C/110°C/110°C Db IP68

Das bedeutet: (Logo der Europäischen Gemeinschaft für ATEX-Anwendungen) - Gruppe II (explosionsgefährdete Bereiche - Oberflächenanwendung AUSSER Bergwerke) Kategorie 2GD (G => Gas; D => Staub) - Zone 1 und 21 Ex d => Schutzart: druckfeste Kapselung, IIC => definiert die Gasart

Tabelle 1	Temp. Klasse für Ex-Bereich aufgrund des Vorhandenseins von gefährlichen Gasen	Oberflächentemperatur für Ex-Bereich aufgrund des Vorhandenseins von gefährlichen Stauben
T6:	-60°C ≤ RT ≤ +60°C	110°C
T5:	-60°C ≤ RT ≤ +80°C	110°C
T4:	-60°C ≤ RT ≤ +105°C	140°C

- Entsprechend geschultes Personal sollte die Installation gemäß den geltenden Verfahrensregeln ausführen.
- Die Abdeckung muss mit einem Drehmoment von mindestens 15 Nm angezogen werden.
- Der Benutzer sollte dieses Gerät nicht reparieren.
- Für eine Umgebungstemperatur unter -10 °C und über 70 °C, muss eine Feldverkabelung verwendet werden, die sich sowohl für eine minimale als auch eine maximale Umgebungstemperatur eignet.
- Der Benutzer sollte ein geeignetes System zur Einschränkung der vom Ventil stammenden Hitze vorsehen. Die maximale Temperatur sollte nicht höher sein, als die an dem Gerät markierte Umgebungstemperatur (+60 °C, +80 °C, +105 °C, sofern anwendbar) gemäß Tabelle 1.
- Die elektrischen Vorrichtungen müssen unter Verwendung ihrer Erdungsanschlüsse geerdet werden. Der Erdungsanschluss muss ATEX-zertifiziert, und für die angefragte Verwendung, Substanzen, maximale Oberflächentemperatur und Umgebungstemperatur geeignet sein.
- Der Erdungsanschluss ist rotationsbeständig und mit Schrauben und einer Grover-Unterlegscheibe aus Edelstahl gegen Vibrationen ausgestattet. Für diesen Anschluss muss ein geeigneter Kabelschuh verwendet werden. Zum Beispiel eine Ring- oder Gabelleiterklemme aus Kupfer oder Gleichwertiges.
- Die Reinigung der Endschalterbox muss mit einem feuchten Tuch erfolgen, um die Bildung elektrostatischer Aufladungen zu vermeiden. Der Benutzer sollte eine regelmäßige Reinigung der Stellen vorsehen, an denen sich Staub ablagern könnte, um eine Anhäufung über 50 mm zu vermeiden. (X-Symbol im Zertifikat).
- Der Benutzer sollte den Erhalt der Sicherheitseigenschaften der Vorrichtung nach der Wartung gewährleisten.
11. Sollte das Gerät voraussichtlich mit aggressiven Substanzen in Kontakt kommen, liegt es in der Verantwortung des Benutzers, geeignete Vorkehrungen zu treffen, um einer Beeinflussung vorzubeugen, damit die Schutzart nicht beeinträchtigt wird. Aggressive Substanzen: zum Beispiel Säuren, Flüssigkeiten, Gase, die Metalle angreifen können.
12. Die für das Gehäuse verwendete Metalllegierung, kann im Falle eines seltenen Unfalls durch Aufprall oder Reibung (es können Funken entstehen) zu einer Zündquelle werden. Dies muss beachtet werden, wenn die Box in Gruppe II Kategorie 2G/D Bereichen installiert ist.
13. Sobald alle Schrauben, ohne Unterlegscheiben, vollständig in den Blindbohrungen der Gehäusewände angezogen worden sind, muss für die Schraube der Anzeigerabdeckung mit max. Länge von 3 mm unter dem Kopf, für die Schraube zur Boxenbefestigung mit einer maximalen Länge gemäß ISO Standards von 8 mm unter dem Kopf, mindestens ein volles Gewinde an der Basis der Bohrung frei bleiben.
14. Mit dem Gehäuse gelieferte Kunststoffpfropfen oder -aufkleber müssen vor der Installation entfernt werden, da diese Komponenten nicht zertifiziert sind. Alle Kabel- und Blindverschraubungen müssen in der Zündschutzart druckfeste Kapselung "d" und "tb", geeignet für die Verwendung in ATEX Zonen, zertifiziert und korrekt installiert sein.
15. **ACHTUNG:** Für spezielle Bedingungen für die sichere Verwendung bitte auf hier beigefügtes ATEX- und IECEx Zertifikat und zugehörigen Plan Bezug nehmen.

EU KONFORMITÄTserklärung Gemäß der ATEX- Richtlinie 2014/34/EU: CE060

Hiermit wird erklärt, dass die SOLDDO Endschalterboxen der Serie SW -SY,

CE 0359 Ex II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIC T140°C/110°C/110°C Db IP68

mit der Vorschrift der ATEX Richtlinie 2014/34/EU "Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen" mit IECEx Regeln und mit den nationalen Durchführungsvorschriften übereinstimmen, und dass die folgenden harmonisierten Normen angewandt wurden:

GB	For other languages visit WWW.SOLDDO.NET
IT	Per altre lingue visitare il sito WWW.SOLDDO.NET
FR	Pour les autres langues visite WWW.SOLDDO.NET
DE	Für andere Sprachen besuchen WWW.SOLDDO.NET
ES	Para otros idiomas, visite WWW.SOLDDO.NET

Cams setting

		Cams type				
	A	B	C	D	E	
1	Turn actuator pinion clockwise	1 Turn actuator pinion clockwise	1 Turn actuator pinion clockwise	1 Turn actuator pinion clockwise	1 Disengage cams from splined retainer to position 45°	
2	Disengage cam from splined retainer.	2 Disengage cam from splined retainer.			2 Engage into splined retainer and turn actuator pinion clockwise	
3	Turn, until switch is activated, then engage into splined retainer.	3 Turn, until switch is activated, then engage into splined retainer. Adjust the sensitivity by regulating the distance between the cam and the inductive sensor.	2 Loosen (using a 19 wrench) top nut Rotate cam and fit in front of sensor.	2 Loosen (using a 19 wrench) top nut Rotate cam and fit in front of sensor.	3 Disengage cams from splined retainer Rotate cam and fit in front of sensor then engage into splined retainer.	
4	Turn actuator pinion counterclockwise	4 Turn actuator pinion counterclockwise	4 Turn actuator pinion counterclockwise	4 Turn actuator pinion counterclockwise	5 Turn actuator pinion counterclockwise	
5	Disengage cam from splined retainer.	5 Disengage cam from splined retainer.	5 Rotate cam and fit in front of sensor	5 Rotate cam and fit in front of sensor	6 Disengage cam from splined retainer and rotate cam, and fit in front of sensor then engage into splined retainer then engage.	
6	Turn, in the way shown, until switch is activated, then engage into retainer.	6 Turn, in the way shown, until switch is activated, then engage into retainer. Adjust the sensitivity by regulating the distance between the	6 Fasten (using a 19 wrench) top shaft nut	6 Fasten (using a 19 wrench) top shaft nut	7 Caution: Make sure that the cams do not come in contact with the sensor.	

EN 60079-0:2012/A11:2013 IEC 60079-0:2011 Ed.6
EN 60079-1:2014 Ed.7 IEC 60079-1:2014-06 Ed.7
EN 60079-31:2014 IEC 60079-31:2013 Ed.2

Directive 2014/30/EU Electromagnetic compatibility, EN 61326-1:2013
Directive 2014/35/EU Low voltage EN 60529:1991/A2:2013 EN 60730-1:2011

EC-Type examination certificate IECEx conformity certificate
 Sira 12ATEX1181X IECEx SIR 14.0038X

Production quality assurance notification:
 ATEX: ITS 08ATEX05820 IECEx: GB/ITS/QAR09.0004

Soldo limit switch boxes models SW (SY) are also available, on request, with the following certifications:

Gost conformity certificate
IEC conformity certificate
NEPSI conformity certificate
CCOE conformity certificate

WARNING!

Warns of hazard that MAY cause serious personal injury, death or major property damage. HAZARDOUS VOLTAGE. Disconnect all power before servicing equipment. DO NOT REMOVE COVER WHEN ENERGISED. DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT.

CAUTION!

Do not exceed the limit switch performance limitation. Exceeding the limitation may cause damage to the limit switch, actuator and valve. The conduit plug supplied with the switch boxes are for transit purposes only. IP67 protection depends on cable gland and cabling methods used. Limit switchbox for quarter-turn valve device (90° rotation). Maximum shaft angular velocity 250 rpm. Follow switch adjustment & indicator setting before servicing the limit switch box.

1 INSTALLATION

- Attach proper mounting bracket (1) to the box (4) housing using four M 6X8 bolts (2).
- Align shaft (5) to actuator shaft and engage it.
- Attach bracket to actuator using hardware provided (3).

2 SWITCH ADJUSTMENT

- Loose the screws to allow free cover (8) rotation.
 - Counter clockwise rotate cover (8) till complete unit opening and then remove cover (8).
 - Follows indication in "Cams setting" page 2.
 - Box with 3-4 switches, set the actuator in the extra position you have to signal and set cams according indication in "Cams setting" page 2.
- Before to replace the cover:
- remove possible obstructions between threads (dust, stones) that can cause lock after closure.
 - Check the grease on threads otherwise provide to add it (NVE LUBRICANTS, NYOGEL 760G to use from -40°C to +110°C - NVE LUBRICANTS UNIFLOR 8512R from -65°C to -45°C).
- Replace box cover (8) paying attention that body shaft (5) properly fit in cover shaft. WARNINGS: check seal is properly fitted in slot.
 - Manually turn cover (8) clockwise on body (4) till they are completely tightened.
 - Tighten the grub screw (19 Antirrotation) to prevent rotation.

3 3D INDICATOR SETTING

- When the limit switch box cover (8) is strongly tighten on body loose two screws (9) and lift up the stainless steel flange (12).
- Rotate transparent polycarbonate cover (10) or 3D stainless steel indicator's cover (17) till indication open closed match with valve position. Rotation can be clockwise or counter clockwise.
- Tighten two (9) screws to the body (8).

4 ELECTRICAL WIRING

- Remove cover (8) according points 2.1 and 2.2
- Remove protection plugs from cable entries and substitute them with cable glands or plugs suitable for type of protection required.
- Connect terminal strip (11) according to the wiring diagram on the label on the limit switch box.
- Reassemble cover (8) according to points 2.5 and 2.6
- Tighten terminal strip's screws using values of torque between 0,45-0,6Nm

5 PRODUCT'S STORAGE

- Keep the boxes away from UV rays and atmospheric agents, in an environment with temperature between 0°C and 40°C.

EN 60079-0:2012/A11:2013 IEC 60079-0:2011 Aus.6
EN 60079-1:2014 Ed.7 IEC 60079-1:2014-06 Aus.7
EN 60079-31:2014 IEC 60079-31:2013 Aus.2

Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit, EN 61326-1:2013
Richtlinie 2014/35/EU Niederspannung EN 60529:1991/A2:2013 EN 60730-1:2011

EG-Baumusterprüfbescheinigung IECEx Konformitätszertifikat
 Sira 12ATEX1181X IECEx SIR 14.0038X

Mitteilung über die Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion:
 ATEX: ITS 08ATEX05820 IECEx: GB/ITS/QAR09.0004

Die Endschalterboxen SW (SY) von Soldo sind auf Anfrage auch mit den folgenden Zertifizierungen erhältlich:

Gost Konformitätsbescheinigung
IEC Konformitätsbescheinigung
NEPSI Konformitätsbescheinigung
CCOE Konformitätsbescheinigung

WARNING!

Warnung vor Gefahren, die schwere Verletzungen, Tod oder größeren Sachschaden verursachen KÖNNEN. GEFÄHRLICHE SPANNUNG. Die gesamte Versorgung trennen, bevor das Gerät gewartet wird. DIE ABDECKUNG NICHT ENTFERNEN, WENN DAS GERÄT UNTER STROM STEHT. NICHT ÖFFNEN, WENN EINE EXPLOSIONSFÄHIGE ATMOSPHERE VORHANDEN IST

VORSICHT!

Die Leistungsgrenze des Endschalters nicht überschreiten. Das Überschreiten der Grenze kann zur Beschädigung des Endschalters, Stellglieds und Ventils führen. Der mit den Schalterboxen gelieferte Leitungsstecker ist nur für Transitzwecke gedacht. IP67 Schutzgrad hängt von den verwendeten Kabelverschraubungen und den Verkabelungsmethoden ab. Endschalterbox für Drehstellventil-Vorrichtung (90° Drehung). Maximale Winkelgeschwindigkeit der Welle 250 Upm. Schaltereinstellung und Anzeigereinstellung beachten, bevor die Endschalterbox gewartet wird.

1 INSTALLATION

- Mithilfe von 4 M 6x8 Bolzen (2) den geeigneten Befestigungsbügel (1) am Boxengehäuse (4) anbringen.
- Die Welle (5) mit der Stellgliedwelle ausrichten und verbinden.
- Den Bügel unter Verwendung der gelieferten Hardware (3) am Stellglied anbringen.

2 SCHALTEREINSTELLUNG

- Die Schrauben lockern, um eine freie Drehung der Abdeckung (8) zu gewährleisten.
- Abdeckung (8) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Einheit komplett geöffnet ist, dann Abdeckung (8) entfernen.
- Die Anweisungen unter "Einstellung Nocken" auf Seite 2 befolgen.
- Box mit 3-4 Schaltern, das Stellglied in die zusätzliche Position setzen, die signalisiert werden muss, und die Nocken gemäß den Angaben unter "Einstellungen Nocken" auf Seite 2 einstellen.
- Bevor Sie die Abdeckung wieder anbringen:
 - Mögliche Unreinheiten zwischen den Gewinden entfernen (Staub, Steinchen...), die nach dem Schließen eine Blockierung verursachen könnten.
 - Sicherstellen, dass genügend Fett an den Gewinden aufgetragen ist; sollte dies nicht der Fall sein, vor dem Schließen neues Fett auftragen (NVE LUBRICANTS, NYOGEL 760G für Temperaturen von -40 °C bis +110 °C - NVE LUBRICANTS, UNIFLOR 8512R für Temperaturen von -65 °C bis -45 °C).
- Die Boxabdeckung (8) wieder anbringen und dabei anpassen, dass der Körperschaft (5) korrekt in den Abdeckungsschaft passt. WARNUNG: die korrekte Positionierung der Dichtung im Schlitz überprüfen.
- Die Abdeckung (8) im Uhrzeigersinn manuell auf dem Körper (4) drehen, bis sie vollständig festgezogen ist.
- Ziehen Sie die Sicherungsschrauben (19 Antirrotation).

3 EINSTELLUNG 3D ANZEIGER

- Wenn die Abdeckung der Endschalterbox (8) stark am Körper festgezogen ist, zwei Schrauben (9) lösen und den Edelstahlflansch (12) anheben.
- Die transparente Polycarbonat-Abdeckung (10) oder die 3D Edelstahl-Anzeiger-Abdeckung (17) drehen, bis die Offen-Geschlossen Anzeige mit der Ventilposition übereinstimmt. Die Drehung kann im Uhrzeigersinn erfolgen.
- Zwei Schrauben (9) am Körper (8) festziehen.

4 ELEKTRISCHE VERKABELUNG

- Die Abdeckung (8) gemäß Punkt 2.1 und 2.2 entfernen
- Die Schutzpfropfen von den Kabeleingängen entfernen und mit Kabelverschraubungen, oder für die verlangte Schutzart geeigneten Steckern ersetzen.
- Die Klemmleiste (11) gemäß dem Schaltplan auf dem Schild der Endschalterbox anschließen.
- Abdeckung (8) gemäß Punkt 2.5 und 2.6 wieder anbringen.
- Die Schrauben der Klemmleiste mit einem Drehmomentwert zwischen 0,45 - 0,6 Nm anziehen.

5 PRODUKTLAGERUNG

- Die Boxen dürfen keinen UV-Strahlen und Witterungseinflüssen ausgesetzt sein und müssen in einer Umgebung mit einer Temperatur zwischen 0 °C und 40 °C gelagert werden.

LISEZ D'ABORD CES INSTRUCTIONS

Afin d'éviter toute blessure grave ou mortelle et tout dommage matériel, lisez et respectez toutes les consignes de sécurité fournies dans ce manuel.
Pour toute assistance supplémentaire, prière de contacter SOLD0.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES À L'INSTALLATION DANS UNE ZONE À RISQUE

Les boîtiers fin de course du modèle SW (SY) SOLD0 sont des dispositifs d'indication de la position des vannes (indicateur de vanne ouverte ou fermée).
Conception et fabrication conformes à la directive ATEX 2014/34/UE et aux normes EN 60079-0 : 2012/A11:2013, EN 60079-1: 2014 Ed.7, EN 60079-31: 2014 et à la directive IECEx en référence aux normes CEI 60079-0:2011 Ed.6, CEI 60079-1:2014-06 Ed.7 et CEI 60079-31:2013 Ed.2.
« ATEX », du français « Atmosphère Explosible », indique les exigences techniques à appliquer aux équipements destinés à être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosibles. L'objet de la directive est d'éliminer toute barrière technique entre les états membres de la Communauté Européenne.
Les boîtiers fin de course SW (SY) doivent être installés et entretenus conformément aux normes applicables en matière d'application électrique dans des atmosphère potentiellement explosives (par exemple : EN 60079-14, EN60079-17, ENS0281-1-2 ou autres normes nationales).
Lire préalablement et toujours tenir ce manuel d'instruction à disposition.
Option de modèle SW (SY) ____ (indique les options de configuration du boîtier, interrupteurs, quantité d'interrupteurs, bornier, couleur)
Ces instructions se réfèrent aux boîtiers fin de course certifiés Atex couverts par le certificat Atex numéro Sira 12ATEX1181X et par le certificat IECEx numéro IECEx SIR 14.0038X.

- Le boîtier fin de course SW (SY) peut être installé dans des zones à risque dû à la présence de gaz, de vapeur, de poussière et de brouillard inflammables, groupe II, catégorie 2GD/2D, mode de protection Ex d IIC, classe de température T4 - T5 - T6, Ex tb IIIC.

Catégorie d'appareil 2GD, identification (Atex) **CE 0359  II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIIC T140°C/110°C/110°C Db IP68**

Catégorie d'appareil 2GD, identification (IECEx) **Ex db IIC T4 / T5 / T6 Ex tb IIIC T140°C/110°C/110°C Db IP68**


Cela signifie:  (Marquage de la Communauté Européenne pour les applications ATEX) - groupe II (atmosphères potentiellement explosibles – dans des zones AUTRES que les mines)
Catégorie 2GD (G => gaz ; D => Poussière) – Zones 1 et 21
Ex d => Mode de protection : enveloppe antidéflagrante, IIC => définit le type de gaz

Tableau 1	Classe de température pour zone à risque en raison de présence de gaz dangereux	Temp. superficielle pour zone à risque en raison de la présence de poussière dangereuse
T6 :	-60 °C ≤ T amb. ≤ + 60 °C	110 °C
T5 :	-60 °C ≤ T amb. ≤ + 80 °C	110 °C
T4 :	-60 °C ≤ T amb. ≤ + 105 °C	140 °C

- Seul le personnel qualifié doit exécuter l'installation conformément au code de procédures applicable.
- Le couvercle doit être serré avec un couple minimum de 15 Nm.
- L'utilisateur non doit pas réparer cet équipement.
- Pour les températures ambiantes inférieures à -10 °C et supérieures à 70 °C, utiliser un câblage sur site adapté à la fois aux températures ambiantes minimales et maximales.
- L'utilisateur doit prévoir des dispositifs appropriés pour limiter la chaleur provenant de la vanne : la température ambiante maximum ne doit pas dépasser la température ambiante indiquée sur l'équipement (+60 °C, +80°C, +105 °C, selon les cas), conformément au tableau 1.
- Les appareils électriques doivent être reliés à la terre avec les raccords appropriés. La connexion de mise à la terre doit être certifiée Atex, appropriée à l'application requise, aux substances, aux températures superficielles maximales et ambiantes.
- La connexion de mise à la terre doit être conçue de manière à être anti-pivotante et dotée de vis et d'une rondelle Grower en inox afin de bloquer les vibrations. Utiliser une cosse appropriée pour cette connexion. Par exemple une cosse de câble en anneau ou en fourche en cuivre ou équivalent.
- Nettoyer le boîtier fin de course avec un chiffon humide pour éviter la formation de charges électrostatiques. L'utilisateur doit nettoyer régulièrement les endroits où la poussière est susceptible de s'accumuler afin d'éviter qu'elle ne forme une couche de 50 mm (Symbole X dans le certificat.)
- L'utilisateur est responsable du maintien des caractéristiques de sécurité du dispositif après l'entretien.
- Si l'équipement est susceptible d'entrer en contact avec des substances agressives, l'utilisateur est tenu de prendre les précautions nécessaires pour éviter tout dommage de celui-ci et de s'assurer que le type de protection ne soit pas compromis. *Substances agressives*: par exemple les acides, liquides ou gaz qui peuvent attaquer les métaux.
- L'alliage métallique dont l'enveloppe est composée peut, dans de rares cas, créer des sources d'inflammation par impact ou par friction (création possible d'étincelles). Le prendre en compte en cas d'installation du boîtier dans des environnements du groupe II et de catégorie 2GD.
- Quand les vis sont serrées à fond dans les trous borgnes des parois du boîtier, sans rondelle fixée, laisser au moins un filetage entier libre à la base du trou ; pour la vis du couvercle de l'indicateur, la longueur maximale de la tige filetée est de 3mm, pour la vis de fixation du boîtier norme ISO, la longueur maximale est de 8 mm.
- Enlever les bouchons en plastique ou les autocollants fournis avec le boîtier avant l'installation, ces composants ne sont pas certifiés. Tous les dispositifs d'entrée des câbles et les éléments d'obturation doivent être certifiés comme étant de type antidéflagrant. « d » et « tb » adaptés pour l'utilisation en environnement ATEX et correctement installés.
- ATTENTION**: Pour l'utilisation en toute sécurité dans des conditions particulières, prière de se référer aux certificats ATEX et IECEx et au calendrier ci-joints.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE SELON LA DÉFINITION DE LA DIRECTIVE ATEX 2014/34/UE : CE060

Nous déclarons par la présente que les gammes SW-SY de boîtiers fin de course SOLD0,

CE 0359  II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIIC T*140°C/110°C/110°C Db IP68

sont conformes aux dispositions de la directive ATEX 2014/34/UE « Appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles », aux règles IECEx et à la législation nationale de transposition et que les normes harmonisées applicables ont été appliquées:

PRIMA DI INSTALLARE IL BOX LEGGERE QUESTE ISTRUZIONI

Per evitare il ferimento, la morte o danni importanti a oggetti leggere e seguire tutte le istruzioni di sicurezza presenti in questo manuale. Se vi servono informazioni aggiuntive non esitate a contattare il produttore.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER AREA PERICOLOSA

I Limit Switch Box Soldo mod. SY (SW) sono dispositivi adatti alla segnalazione dello stato di una valvola (chiusa/aperta). Essi sono progettati e costruiti in accordo con la Direttiva ATEX 2014/34/UE con riferimento alle Norme EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-1:2014 Ed.7 ed EN 60079-31:2014 ed alle norme IEC 60079-0:2011 Ed.6, IEC 60079-1:2014-06 Ed.7 ed IEC 60079-31:2013 Ed.2. "ATEX" significa "Atmosfera Esplosiva" (ATmosphere EXplosive); la Direttiva ha lo scopo di garantire la libera circolazione dei prodotti cui essa si applica all'interno del territorio dell'Unione Europea. Il dispositivo deve essere installato e mantenuto in accordo con le Norme impiantistiche e di manutenzione per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di gas, vapori, nebbie e polveri infiammabili (esempio: EN 60079-14, EN 60079-17, EN 61241-14:2004 oppure altre Norme/standard nazionali). L'installazione e la manutenzione dei limit switch box mod. SY (SW) debbono essere effettuate in accordo con le Normative applicabili alle installazioni elettriche in aree con pericolo d'esplosione. Prima di installare l'apparecchiatura SY (SW) leggere attentamente il seguente documento. Numeri di modello applicabili SY (SW) ____ (____ identifica diverse opzioni di micro, quantità micro, morsetti, colore). **Le istruzioni che seguono sono applicabili alle apparecchiature che posseggono la certificazione ATEX numero: Sira 12ATEX1181X and by IECEx certificate number IECEx SIR 14.0038X**

- Il limit switch box serie SY (SW) può essere installato in area pericolosa con presenza di gas, vapori, polveri e nebbie infiammabili gruppo II categoria 2GD, protezione con sicurezza Ex d IIC ed Ex tb IIIC per gli involucri a prova di esplosione e con classe di temperatura T4-T5-T6.

Device category 2GD, identification (Atex) **CE 0359  II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIIC T140°C/110°C/110°C Db IP68**

Device category 2GD, identification (IECEx) **Ex db IIC T4 / T5 / T6 Ex tb IIIC T140°C/110°C/110°C Db IP68**

Ovvero:  (marchio comunitario) - gruppo II (atmosfera esplosiva - ambienti di superficie – NON miniere) - Categoria 2GD (G => gas; D => Dust) – Zone 1 et 21
Ex d => Modo di protezione: custodia a prova di esplosione. - IIC => Definisce il tipo di Gas
Ex tb => Modo di protezione mediante custodia. - IIIC=> Definisce il tipo di Polvere

Table 1	Temp. Class for hazardous location due to presence of hazardous gas	Superficial temp. for hazardous location due to presence of hazardous powder
T6 :	-60 °C ≤ T amb. ≤ + 60 °C	110 °C
T5 :	-60 °C ≤ T amb. ≤ + 80 °C	110 °C
T4 :	-60 °C ≤ T amb. ≤ + 105 °C	140 °C

- L'installazione dovrà essere eseguita in accordo alle normative applicabili e da personale opportunamente addestrato.
- Il coperchio deve essere serrato con coppia di almeno 15Nm.
- L'utilizzatore non deve riparare il prodotto salvo autorizzazione del costruttore. La riparazione del prodotto può compromettere la sicurezza.
- È cura dell'installatore utilizzare cavi elettrici idonei se la temperatura ambiente è maggiore di 70°C o minore di -10°C.
- L'utilizzatore preveda mezzi idonei per limitare le temperature indotte (per esempio per conduzione). La massima temperatura ambiente di utilizzo è in linea con la Tabella 1.
- I componenti/apparecchiature elettriche installate devono essere collegati a terra utilizzando i rispettivi collegamenti a terra. Essi debbono essere oggetto di certificazione ATEX separata, idonei alla zona di impiego, sostanza, temperatura massima superficiale e temperatura ambiente.
- La connessione di terra è stata progettata per essere anti-rotazione ed è fornita con rondella grower per assicurare il contatto anche in presenza di vibrazioni. Utilizzare un capicorda ad occhio/INO RAME.
- La pulizia dei limit switch box deve essere fatta con un panno umido per evitare la formazione di cariche elettrostatiche. L'utilizzatore deve provvedere alla pulizia periodica delle zone soggette ad accumulo di polveri al fine di evitarne depositi superiori ai 50 mm. (Indicazione X nel certificato)
- Questa apparecchiatura non può essere riparata dall'utilizzatore.
- L'utilizzatore deve garantire il mantenimento delle caratteristiche di sicurezza se effettuata manutenzione
- Se sussiste la possibilità che l'apparecchiatura possa venire a contatto con sostanze aggressive, è responsabilità dell'utilizzatore prendere le necessarie precauzioni per prevenire eventuali danni e assicurare che il grado di protezione non venga compromesso. *Sostanze aggressive* - es. Acidi, liquidi o gas, che possono attaccare i metalli.
- Attenzione: Consultare il certificato Atex ed IECEx e i suoi "schedule", qui di seguito allegati, specialmente per le condizioni speciali per un uso sicuro.
- I materiali utilizzati per il prodotto a seguito di avvenuti accidentali possono causare eventi di innesco. Fare attenzione in installazioni in ambiente di categoria 2GD.
- Quando le viti vengono serrate a fondo nei fori ciechi delle pareti della custodia senza l'impiego di una rondella, deve rimanere libero almeno un filetto completo alla base del foro, per coperchio indicatore (12) lunghezza massima della vite sotto testa 7mm, per fissaggio box attacco iso lunghezza massima della vite sotto testa 8mm.
- Attenzione**: Rimuovere tappi in plastica e etichette adesive sulle entrate cavo prima dell'installazione, non sono componenti certificati. I tappi e pressavvici devono essere certificati almeno dello stesso livello di protezione del box antidéflagrante "d" e "tb" adatti all'uso e correttamente installati.
- ATTENZIONE**: fare riferimento anche al certificato ATEX o IECEx e allegati.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE AI SENSI DELLA DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE: CE060

Dichiaro, sotto la nostra responsabilità, che i SOLD0 limit switch box SY (SW) serie,

CE 0359  II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIIC T*140°C/110°C/110°C Db IP68

sono conformi alle disposizioni delle direttive ATEX 2014/34/UE "Equipment or Protective Systems intended for use in potentially exlosive atmospheres" e con l'adempimento della legislazione nazionale. Inoltre dichiariamo che sono state applicate le norme:

LEA PREVIAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES

Para evitar accidentes personales graves o incluso mortales, así como daños en la propiedad, lea atentamente y respete las instrucciones de seguridad contenidas en este manual. Si necesita más información o asistencia, por favor, póngase en contacto con SOLD0.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES EN ÁREAS PELIGROSAS

Los modelos SW (SY) de cajas de interruptor de final de carrera Soldo son dispositivos de indicación de la posición de las válvulas (indicación de la válvula abierta o cerrada). Diseñadas y fabricadas de acuerdo con la directiva ATEX 2014/34/UE según la Norma EN 60079-0: 2012/A11:2013, EN 60079-1: 2014 Ed.7, EN 60079-31: 2014 y la directiva IECEx según las normas IEC 60079-0:2011 Ed.6, IEC 60079-1:2014-06 Ed.7, IEC 60079-31:2013 Ed.2. "ATEX" por sus siglas en francés "ATmosphere EXplosive", proporciona los requisitos técnicos que se deben aplicar a los equipos destinados al uso en atmósferas potencialmente explosivas. El objetivo de esta directiva es eliminar las barreras técnicas entre los Estados Miembros de la Comunidad Europea. El dispositivo de las cajas de interruptor de final de carrera SW (SY) debe instalarse y mantenerse de acuerdo con las normas correspondientes de aplicación eléctrica en atmósferas potencialmente explosivas (por ejemplo: EN 60079-14, EN60079-17, EN61241-14:2004 u otras normas). Lea atentamente este manual y manténgalo siempre disponible. Opción de modelo SW (SY) ____ (____ indica las opciones de configuración de la carcasa, los interruptores, la cantidad de interruptores, la regleta de bornes, el color) Estas instrucciones corresponden a las cajas de interruptor de final de carrera con certificado Atex número Sira 12ATEX1181X y con certificado IECEx número IECEx SIR 14.0038X

- La caja de interruptor de final de carrera SW (SY) puede instalarse en áreas peligrosas con gases inflamables, vapores y condensación, grupo II, categoría 2GD/2D, modo de protección Ex d IIC, clases de temperatura T4 - T5 - T6, Ex tb IIIC.

Categoría del dispositivo 2GD, homologación (Atex) **CE 0359  II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIIC T140°C/110°C/110°C Db IP68**

Categoría del dispositivo 2GD, homologación (IECEx) **Ex db IIC T4 / T5 / T6 Ex tb IIIC T140°C/110°C/110°C Db IP68**

Esto significa:  (Logo de la Comunidad Europea para aplicaciones ATEX) - grupo II (atmósferas potencialmente explosivas - aplicación en superficies diferentes a las mines)
Categoría 2GD (G => gas; D => Polvo) – Zona 1 y 21
Ex d => Modo de protección: carcasa a prueba de explosión, IIC => define el tipo de gases

Tabla 1	Clase de temperatura para lugares peligrosos debido a la presencia de gas peligroso	Temperatura superficial para lugares peligrosos debido a la presencia de polvo peligroso
T6 :	-60 °C ≤ T amb. ≤ + 60 °C	110 °C
T5 :	-60 °C ≤ T amb. ≤ + 80 °C	110 °C
T4 :	-60 °C ≤ T amb. ≤ + 105 °C	140 °C

- Solo personal debidamente formado y autorizado podrá llevar a cabo las operaciones de instalación según el código de buenas prácticas aplicable.
- La tapa debe aprietarse con un par de apriete de al menos 15 Nm.
- El usuario no debe reparar este equipo.
- Para temperaturas ambiente inferiores a los -10°C y superiores a los 70°C, utilice cableado de campo adecuado tanto para la temperatura ambiente mínima como para la máxima.
- El usuario debe suministrar sistemas adecuados para limitar el calor proveniente de la válvula; la temperatura ambiente máxima no debe ser superior que la indicada en el equipo (+60°C, +80°C, +105°C, respectivamente) según la tabla 1.
- Los dispositivos eléctricos deben conectarse a tierra utilizando sus respectivas conexiones a tierra. La conexión a tierra debe ser certificada por Atex, adecuada para la aplicación requerida, para las sustancias, para la temperatura superficial máxima y la temperatura ambiente.
- La conexión de tierra ha sido diseñada para ser antirrotación y se suministra con tornillos y arandela tipo Grower de acero inoxidable para ser antivibración. Para esta conexión se debe utilizar un terminal de cable adecuado. Por ejemplo: un terminal de cable de horquilla de cobre o similar.
- La limpieza de la caja del interruptor de final de carrera debe realizarse con un trapo húmedo para evitar la creación de cargas electrostáticas. El usuario debe garantizar una limpieza periódica de los lugares donde el polvo pueda depositarse para evitar acumulaciones de hasta 50 mm. (Símbolo X en el certificado).
- El usuario debe garantizar que se mantengan las características de seguridad del dispositivo tras las operaciones de mantenimiento.
- Si existe la probabilidad de que el equipo entre en contacto con sustancias agresivas, es responsabilidad del usuario adoptar las precauciones oportunas para evitar que dicho equipo se vea afectado negativamente, asegurando que el tipo de protección no se vea comprometido. *Sustancias agresivas*: por ejemplo: ácidos, líquidos, gases que puedan afectar a los metales.
- La aleación metálica utilizada para la caja, en caso de un accidente excepcional, podría provocar fuentes de ignición debido al impacto o fricción (pueden producirse chispas). Esta indicación debe tenerse en cuenta cuando la caja se instale en áreas del grupo II, categoría 2GD.
- Cuando los tornillos están completamente en los agujeros ciegos de las paredes de la carcasa, sin ninguna arandela colocada, al menos una rosca completa debe permanecer libre en la base del agujero, para el tornillo de la tapa del indicador; la longitud máxima debajo de la cabeza debe ser de 3 mm, para el tornillo para fijar la caja según la Norma ISO la longitud máxima debajo de la cabeza debe ser de 8 mm.
- Antes de la instalación quite los tapones de plástico o los adhesivos de plástico suministrados con la carcasa, tales componentes no están certificados. Todos los dispositivos de entrada de cables y los elementos de cierre deben poseer certificados de protección contra explosión y antidéflagrante tipo "d" y "tb" adecuados para el uso en ATEX y deben estar instalados correctamente.
- ATENCIÓN**: Por favor, consulte los certificados Atex y IECEx y el programa correspondiente, en anexo, para condiciones especiales y uso seguro.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE SEGÚN LA DIRECTIVA ATEX 2014/34/UE: CE060

Per la presente, dichiariamo che las cajas de interruptor de final de carrera serie SY - SW SOLD0

CE 0359  II 2GD Ex db IIC T4-T5-T6 Ex tb IIIC T*140°C/110°C/110°C Db IP68

están en conformidad con la disposición de la directiva ATEX 2014/34/UE sobre "Aparatos o sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas", con las normas IECEx y con la legislación de aplicación nacional, y que se han aplicado las normas armonizadas pertinentes

EN 60079-0: 2012/A11:2013
EN 60079-1: 2014 Ed.7
EN 60079-31: 2014

IEC 60079-0: 2011 Ed.6
IEC 60079-1:2014-06 Ed.7
IEC 60079-31:2013 Ed.2

Directiva 2014/30/UE Compatibilidad electromagnética.
EN 61326-1:2013
Directiva 2014/35/UE Basse tension
EN 60529:1991/A2:2013 EN 60730-1:2011

Certificat d'examen CE de type Sira 12ATEX1181X **certificat de conformitat IECEx IECEx SIR 14.0038X**

Notificació d'assurance qualitat de la producció: ATEX: ITS 08ATEXQ5820 **IECEx: GB/ITS/QAR09.0004**

Sur demande, les boîtiers fin de course du modèle SW (SY) sont également disponibles avec les certifications suivantes:

Certificat de conformitat GOST
Certificat de conformitat Ex
Certificat de conformitat NEPSI
Certificat de conformit CCOE

⚠ **ATTENTION!**

Mises en garde contre des dangers qui PEUVENT causer des blessures graves, la mort ou des dommages matériels. TENSION DANGEREUSE. Débranchez toute source d'alimentation avant d'effectuer l'entretien de l'équipement.
NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE LORSQUE LE DISPOSITIF EST ALIMENTÉ. NE PAS OUVRIR EN PRÉSENCE D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE.

⚠ **ATTENTION!**

Ne pas dépasser les limites de performance de l'interrupteur de fin de course. Le dépassement de ces limites peut entraîner des dommages de l'interrupteur de fin de course, de l'actonneur et de la vanne. Les protégé-conduits fournis avec les boîtiers fin de course ne sont destinés à être utilisés que pour le transport. La protection IP67 dépend du presse-étoupe et des méthodes de câblage utilisées. Boîtier fin de course pour vanne quart de tour (rotation de 90°). Vitesse angulaire maximale de l'arbre 250 tr/min. Effectuez le réglage de l'interrupteur et de l'indicateur avant de mettre le boîtier fin de course en service.

1 **INSTALLATION**

- Fixer le support approprié (1) à l'enveloppe du boîtier (4) avec quatre boulons M 6X8 (2).
- Aligner l'arbre (5) avec l'arbre de l'actonneur et l'engager.
- Fixer le support à l'actonneur en utilisant le matériel fourni (3).

2 **RÉGLAGE DE L'INTERRUPTEUR**

- Desserrer les vis pour permettre au couvercle (8) de tourner librement.
- Tourner le couvercle (8) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre puis l'enlever (8).
- Suivre les indications fournies dans « Réglage des comes », page 2.
- Pour un boîtier avec 3-4 interrupteurs, régler l'actonneur dans la position de hors course à signaler et régler les comes selon les indications fournies dans « Réglage des comes », page 2.
- Avant de repositionner le couvercle:
 - enlever d'éventuelles obstructions entre les filets (poussière, petits cailloux...) qui pourraient provoquer le bloc après la fermeture.
 - contrôler la graisse sur le filetage ; en cas de manque, pourvoir à en ajouter avant de le refermer (NYE LUBRICANTS, NYOGEL 760G pour une température à partir de - 40°C jusqu'à +110°C - NYE LUBRICANTS, UNIFLOR 8512R pour une température à partir de -65°C jusqu'a -45°C)
- Remplacer (8) le couvercle du boîtier en faisant attention à ce que l'arbre du corps (5) soit correctement installé dans l'arbre du couvercle. ATTENTION : vérifier que le joint d'étanchéité soit correctement inséré dans son logement.
- Tourner manuellement le couvercle (8) dans le sens des aiguilles d'une montre sur le corps (4) jusqu'à ce qu'il soit parfaitement serré. Serrer les vis (19 Antirotation) pour éviter au couvercle de tourner librement.

3 **RÉGLAGE DE L'INDICATEUR 3D**

- Serrer le couvercle (8) du boîtier fin de course est serré à fond sur le corps, desserrer deux vis (9) puis soulever la bride en acier inox (12).
- Tourner le couvercle en polycarbonate transparent (10) ou le couvercle de l'indicateur 3D en acier inox jusqu'à ce que l'indication d'ouverture corresponde à la position de la vanne. La rotation peut être dans le sens horaire ou antihoraire.
- Serrer deux vis (9) sur le corps (8).

4 **CÂBLAGE ÉLECTRIQUE**

- Enlever le couvercle (8) comme indiqué aux points 2.1 et 2.2.
- Enlever les protections des entrées de câble et les remplacer avec des presse-étoupes ou des bouchons adaptés au type de protection requis.
- Brancher le bornier (11) selon le schéma de câblage situé sur la plaque du boîtier fin de course.
- Remonter le couvercle (8) comme indiqué aux points 2.5 et 2.6.
- Serrer les vis du bornier en utilisant un couple de serrage compris entre 0,45 et 0,6 Nm.

5 **STOCKAGE DU PRODUIT**

- Tenir les boîtiers à l'abri des rayons UV et des agents atmosphériques, dans un milieu caractérisé par une température comprise entre 0 °C et 40 °C.

EN 60079-0: 2012/A11:2013
EN 60079-1: 2014 Ed.7
EN 60079-31: 2014

IEC 60079-0: 2011 Ed.6
IEC 60079-1:2014-06 Ed.7
IEC 60079-31:2013 Ed.2

2014/30/UE Direttiva compatibilit  elettromagnetica.
EN 61326-1:2013
2014/35/UE Direttiva bassa tensione
EN 60529:1991/A2:2013 EN 60730-1:2011

EC-Type examination certificate Sira 12ATEX1181X **IECEx conformity certificate IECEx SIR 14.0038X**

Production quality assurance notification: ATEX: ITS 08ATEXQ5820 **IECEx: GB/ITS/QAR09.0004**

⚠ **WARNING!**

Segnalazione di pericolo che causer  serie ferite, morte o danni importanti a oggetti **PERICOLO SCOSSE ELETTRICHE**

Togliere l'alimentazione elettrica prima di collegare l'apparecchio

NON RIMUOVERE IL COPERCHIO QUANDO SOTTO TENSIONE.

NON APRIRE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA.

⚠ **ATTENZIONE!**

Non superare le limitazioni di utilizzo degli switch. Il superamento delle limitazioni pu  causare il danneggiamento degli switch, dell' attuatore o della valvola. I tappi di protezione dell'ingresso cavi forniti a corredo di ogni switch box servono solo come protezione durante il trasporto e non garantiscono il grado di protezione IP 67. Vanno portanto sostituito, in fase di installazione, con pressa cavo che garantiscono il grado di protezione richiesto. Limit switch box per uso su valvola a quarto di giro (90° di rotazione). Massima velocit  di rotazione dello stelo 250 rpm. Non rispettando questa indicazione si producono danni. Seguire la procedura di taratura camera e regolazione indicatore prima di mettere in servizio il limit switch box.

1 **INSTALLAZIONE SULL'ATTUATORE**

- Fissare la staffa (1) al corpo del box (4) utilizzando le 4 viti a cava esagonale M 6x8 (2).
- Ruotare manualmente lo stelo (5) in modo che il lembo fresato sia parallelo alla cava situata sul pignone dell'attuatore, quindi innestarlo alla stessa.
- Fissare la staffa (1) all'attuatore con le viti fornite a corredo (3).

2 **REGOLAZIONE DEI FINECORSA**

- Allentare la vite di bloccaggio e svitare il coperchio (8).
- Seguire le indicazioni della tabella "Regolazione delle Camme" pagina 2.
- Se box con 3 - 4 micro, portare l'attuatore nelle altre posizioni in cui si desiderano le segnalazioni ed effettuare le regolazioni come da tabella "Regolazione delle Camme" pagina 2.
- Prima di riposizionare il coperchio:
 - rimuovere eventuali ostruzioni tra i filetti (polvere, sassolini...) che potrebbero causare il blocco dopo la chiusura.
 - controllare il grasso sulla filettatura: se manca provvedere ad aggiungerlo prima di richiuderlo (NYE LUBRICANTS, NYOGEL 760G per temperatura da -40°C fino a +110°C - NYE LUBRICANTS, UNIFLOR 8512R per temperatura da -65°C fino a -45°C)
- Riposizionare il coperchio (8) sul box facendo attenzione che lo stelo (5) a baionetta si innesti con lo stelo del corpo.
- Ruotare il coperchio in senso orario sul corpo fino a completo avvitamento dello stesso in battuta sul corpo 4 (NB: non deve esseri aria tra corpo 4 e coperchio 8).
- Avvitare la vite di bloccaggio (19 Antirrotazione).

3 **REGOLAZIONE INDICATORE 3D**

- Quando il coperchio (8) del limit switch box   saldamente avvitato al corpo allentare le due viti (9) e rimuovere il la flangia in acciaio (12).
- Ruotare l'indicatore in policarbonato (10) o in acciaio inossidabile fino a che l'indicazione (open-closed) rispecchia la posizione della valvola. La rotazione pu  essere oraria o antioraria fino al raggiungimento della posizione richiesta.
- Serrare le due viti (9) sul corpo (8)
- Attenzione a non superare la coppia massima di 0.8Nm per la versione in plastica.

4 **CABLAGGIO ELETTRICO**

- Rimuovere il coperchio (8) come indicato al punto 2.1.
- Rimuovere i tappi di protezione e sostituirli con pressacavovi ed/o tappo/i filettati, che garantiscono il livello di protezione richiesto.
- Collegare i morsetti (11) utilizzando un cacciavite con testa a taglio max. 3,5 mm e seguendo lo schema corrispondente all'adesivo sul box.
- Per i morsetti utilizzare una coppia massima di serraggio compresa tra 0,45-0,6Nm.
- Rimontare il coperchio (8) come indicato al punto 2.4.

5 **STOCCAGGIO MATERIALE**

- Conservare i box al riparo dai raggi UV e dagli agenti atmosferici, in un ambiente con temperatura compresa tra 0°C e 40°C.

EN 60079-0: 2012/A11:2013
EN 60079-1: 2014 Ed.7
EN 60079-31: 2014

IEC 60079-0: 2011 Ed.6
IEC 60079-1:2014-06 Ed.7
IEC 60079-31:2013 Ed.2

Directiva 2014/30/UE de Compatibilitat Electromagn tica
EN 61326-1:2013