



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Nutzung der Montage- und Anschlussanleitung

Sämtliche in dieser Montageanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

1. Montage- und Anschlussanleitung lesen und verstehen.
2. Geltende Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einhalten.
3. Gerät installieren und in Betrieb nehmen.

Auswahl und Einbau der Geräte sowie ihre steuerungstechnische Einbindung sind an eine qualifizierte Kenntnis der einschlägigen Gesetze und normativen Anforderungen durch den Maschinenhersteller geknüpft.

Im Zweifelsfall ist die deutsche Sprachversion dieser Anleitung maßgeblich.

Lieferumfang

1 Gerät, 1 Montage- und Anschlussanleitung, Kartonage.

Allgemeine Sicherheitshinweise



VORSICHT

Zwischen Gehäuse und Bandschieflaufhebel besteht **Quetschgefahr** beim Betätigen des Geräts! Schutzhandschuhe tragen. Gerät fachgerecht bedienen.



WARNUNG

Explosionsfähige Einsatzumgebung! **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Nicht in Kategorie 1/Zone 20 einsetzen. Nur in zulässigen Kategorien/Zonen einsetzen. Gerät nur entsprechend der in dieser Montage- und Anschlussanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden. Gerät nur entsprechend dem in dieser Montage- und Anschlussanleitung genannten Einsatzzweck verwenden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Bandschieflaufschalter Ex ZS 92 SR (P)-2D ist für den Einsatz in der Fördertechnik geeignet. Er wird zum Beispiel beidseitig an einem Förderband montiert, um den Schiefelauf des Förderbandes zu überwachen. Das Gerät wird bei einer Spurabweichung des Förderbandes betätigt. Dieses Signal kann je nach Ausstattung der Anlage zur Abschaltung der Anlage oder zur Einleitung einer automatischen Bandkorrektur sowie zusätzlich zur Auslösung optischer oder akustischer Melde- bzw. Warnsignale führen. Bei Betätigung des Geräts öffnen die Öffnerkontakte. Das Gerät ist geeignet für sehr raue Umgebungsbedingungen, insbesondere Stäube, Feuchtigkeit und starke Temperaturschwankungen.

Das Gerät entspricht den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN 60079-0, EN 60079-31.

Es ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 21 und 22 nach EN 60079-14 vorgesehen.

Die Anforderungen der EN 60079-14, z.B. in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturgrenzen, einhalten.

Installation, Montage und Demontage



WARNUNG

Wenn die Anschlussleitung die Mechanik blockiert, kann das zum Funktionsausfall des Schalters führen. **Verletzungsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Zum Verlegen der Leitung die Befestigungsstellen im Gerät nutzen. Die verlegten Leitungen dürfen nicht den Bandschieflaufhebel blockieren oder berühren.



WARNUNG

Fehlerhaft montierter Bandschieflaufhebel kann zum Funktionsausfall führen. **Verletzungsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Bandschieflaufhebel muss unbeschädigt sein. Bandschieflaufhebel muss fest montiert sein. Bandschieflaufhebel darf nur von Hand aufgesteckt werden. Nicht auf den Bandschieflaufhebel schlagen.



WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr! Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Anschluss und Abklemmen nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal in spannungslosem Zustand und nicht-explosionsfähiger Atmosphäre. Nur Ex-geprüfte und -bescheinigte Kabelverschraubungen verwenden, die sich für das verwendete Kabel, die entsprechende Explosions- und Zündschutzart, Schutzart und den Umgebungstemperaturbereich eignen.



WARNUNG

Elektrostatische Aufladung. **Explosionsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Um elektrostatische Aufladung zu vermeiden: inneren oder äußeren Erdungsanschluss verwenden.

Bandschieflaufschalter beidseitig am Förderband in der Nähe der Umkehr- und Antriebstrommeln montieren.

Bei sehr langen Förderbändern weitere Bandschieflaufschalter vorsehen. Montage bei üblichen Betriebstemperaturen.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Verwendung und Betrieb



WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** **Explosionsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Gehäusedeckel darf nicht beschädigt sein. Gehäusedeckel muss dicht geschlossen sein. Drehmoment beachten.



WARNUNG

Fehlender Schutzleiteranschluss führt zu Körperchluss. **Stromschlaggefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Schutzleiter anschließen. Schutzleiter ist nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal anzuschließen.



WARNUNG

Bei Überlastung der Kontakte zu hohe Betriebstemperaturen. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Für Kurzschlusschutz Sicherungsgröße 2 A, 4 A oder 6 A (gG/gN) beachten. Zulässige Umgebungstemperatur beachten.

ACHTUNG

Fehlerhaft ausgerichteter Bandschieflaufhebel. **Sachschaden!** Bandschieflaufrolle darf nur im Fehlerfall mit dem Band mitlaufen. Abstand zwischen Bandschieflaufrolle und Gurtkante muss 10-20 mm betragen. Gurtkante muss Bandschieflaufrolle in der unteren Rollenhälfte betätigen.

Hinweise

Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal. Die Anschlussleitung ist in einem Gehäuse anzuschließen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0, Abschnitt 1, entspricht, wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt. Montage bei üblichen Betriebstemperaturen. Die Gebrauchslage ist beliebig. Für das Errichten von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen gilt die EN 60079-14. Zu beachten sind zudem die ATEX-Prüfbescheinigung und die darin enthaltenen besonderen Bedingungen.

Umbauten und Veränderungen am Schalter, die die Sicherheit beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicher-

heitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Für die Verschaltung des Schalters in das Gesamtsystem muss die in der Risikoanalyse festgelegte Steuerungskategorie durchgehend eingehalten werden. Hierzu ist auch eine Validierung nach DIN EN ISO 13849-2 bzw. nach DIN EN 62061 erforderlich. **Desweiteren kann der Performance-Level nach DIN EN ISO 13849-1 bzw. SIL-CL-Level nach DIN EN 62061 durch Verkettung von mehreren Sicherheitsbauteilen und anderen sicherheitsgerichteten Geräten, z.B. Reihenschaltung von Schaltern, niedriger ausfallen als die Einzellevel.**

Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben oder impliziert werden. Aufgrund dieser Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen steute-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Wartung und Reparatur



WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr! Explosionsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Beschädigte und defekte Geräte nicht reparieren, sondern ersetzen. Alternativ: Defekte Geräte durch Fachpersonal in Abstimmung mit steute und mit steute-Ersatzteilen reparieren.



WARNUNG

Spannungsführende Teile. Falsche Fette oder Schmiermittel können zu Funktionsausfall und Verlust der Schutzart führen. **Stromschlaggefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Keine Fette oder Schmiermittel verwenden.



WARNUNG

Funktionsverlust der Bandschieflaufrolle. **Verletzungsgefahr! Sachschaden!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Bandschieflaufhebel und -rolle auf Freigängigkeit und korrekte Ausrichtung prüfen.

Bei sorgfältiger Montage, unter der Beachtung der oben beschriebenen Hinweise, ist nur eine geringe Wartung notwendig. Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung wie folgt:

1. Korrekte Schalterfunktion prüfen.
2. Bandschieflaufhebel und Bandschieflaufrolle auf Leichtgängigkeit prüfen.
3. Schmutz entfernen.
4. Prüfen der Leitungseinführung und -anschlüsse.
5. Betätiger auf Festsitz prüfen.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefelaufscharter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Reinigung



WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!**
Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Reinigung nur in Hinblick auf Schutzart IP65/66 (siehe Typenschild) durchführen.

- Von Hand mit einem Handbesen oder Lappen reinigen.
- Keine Messer oder scharfkantigen Werkzeuge verwenden.
- Keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.

Entsorgung

- Nationale, lokale und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen.



WARNING

Explosive environment. **Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message may lead to serious injuries or death. Not for use in category 1/ zone 20. Use only in permitted categories/zones. Use device only in accordance with the operating conditions defined in the mounting and wiring instructions. Use device only in accordance with the intended purpose defined in the mounting and wiring instructions.

Intended use

The Ex ZS 92 SR (P)-2D belt alignment switches are suitable for applications with handling equipment. Here they are installed e.g. at both sides of a conveyor belt in order to monitor the misalignment of the belt. They are actuated with the misalignment of the conveyor belt. Depending on the features of the plant, this signal can either switch off the system or start an automatic belt position correction, as well, as at the same time, generate an optical or acoustic indicating or warning signal. When the device is actuated, the NC contacts open. The device is suitable for very rough ambient conditions, especially dust, humidity and strong temperature fluctuations.

The device complies with the European standards for explosion protection EN 60079-0, EN 60079-31.

It is intended for use in hazardous areas of zones 21 and 22 according to EN 60079-14.

Comply with the requirements of EN 60079-14, e.g. with regard to dust deposits and temperature limits.

English

Use of the mounting and wiring instructions

All actions described in these instructions may only be performed by qualified persons who have been trained and authorised by the operating company.

1. Read and understand these mounting and wiring instructions.
2. Comply with the valid occupational safety and accident prevention regulations.
3. Install and operate the device.

Selection and installation of devices and their integration in control systems demand qualified knowledge of all the relevant laws, as well as the normative requirements of the machine manufacturer.

In case of doubt, the German language version of these instructions shall prevail.

Scope of delivery

1 device, 1 mounting and wiring instructions, 1 carton.

General safety information



CAUTION

There is a **risk of crushing** between the enclosure and the belt alignment lever when actuating the device! Ignoring this message may lead to injuries. Wear safety gloves. Operate the device as intended.



WARNING

If the connection cable blocks the mechanics, this can lead to a malfunction of the device. Ignoring this message may lead to **serious injuries or death**. Use the attachment points in the device to lay the cable. The routed cables must neither block nor touch the belt alignment lever.



WARNING

An incorrectly mounted belt-alignment lever may lead to a malfunction of the device. Ignoring this message may lead to **serious injuries or death**. The belt alignment lever must be undamaged. The belt alignment lever must be firmly mounted. The belt alignment lever must be attached by hand only. Do not pound on the belt alignment lever.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefelaufscharter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

English



WARNING

Live parts. **Electric shock hazard! Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message may lead to **serious injuries** or **death**. Connecting and disconnecting only by qualified and authorised personnel in zero-potential state and in a non-explosive environment. Use a ground connection. Avoid electrostatic charge. Use only Ex approved and certified cable glands which are suitable for the used cable, type of explosion protection, ignition protection, degree of protection and the ambient temperature range.



WARNING

Electrostatic charge. Explosion hazard! Ignoring this message may lead to **serious injuries** or **death**. To avoid electrostatic charge: use internal or external ground connection.

Belt alignment switches should be installed at both sides of the conveyor belt close to the deflection and drive pulleys. In the case of very long conveyor systems, further belt alignment switches must be installed. Mount with usual operation temperature.

Application and operation



WARNING

Live parts. **Electric shock hazard! Explosion hazard!** Ignoring this message may lead to serious injuries or death. The enclosure cover must not be damaged. The enclosure cover must be closed tightly. Observe the tightening torque.



WARNING

Missing protective conductor connection leads to short circuit. **Electric shock hazard!** Ignoring this message may lead to serious injuries or death. Connect protective conductor. Protective conductors may be connected by qualified and authorised personnel only.



WARNING

In case of overloaded contacts too high operation temperatures. **Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message may lead to serious injuries or death. For short-circuit protection use fuse size 2 A, 4 A or 6 A (gG/gN). Observe permitted ambient temperatures.

NOTICE

Incorrectly aligned belt alignment lever. **Material damage!** Only in case of failure may the belt-alignment roller roll with the belt. The distance between the belt alignment roller and the belt edge must be 10-20 mm. The belt edge must actuate the belt alignment roller in the belt alignment roller's lower part.

N.B.

Only authorized personnel are allowed to carry out mounting, electrical connection and start-up. If the connection is in an explosive area, the connection cable has to be connected in an enclosure which complies with the requirements of an approved ignition protection degree according to EN 60079-0, par. 1. Mounting must be carried out at usual operation temperature. Any mounting position is possible.

EN 60079-14 has to be applied for the installation of electrical equipment in explosive areas. The ATEX test certificate and the special conditions therein have to be observed.

Reconstruction and alterations to the switch which might affect the safety function are not allowed. The described products have been developed in order to assume safety functions as a part of an entire plant or machine. A complete safety system normally covers sensors, monitoring modules, indicator switches and concepts for safe disconnection. For the integration of the safety switch into the entire system, the control category determined in the risk assessment must be strictly observed and respected. Therefore, a validation according to DIN EN ISO 13849-2 or DIN EN 62061 is necessary. **Furthermore, the Performance Level according to DIN EN ISO 13849-1 and SIL CL Level according to DIN EN 62061 can be lower than the single level because of the combination of several safety components and other safety-related devices, e.g. by serial connection of switches.**

It is the responsibility of the manufacturer of a plant or machine to guarantee the correct general function. We reserve the right to make design changes in line with technological progress. New claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived from this document beyond the general terms and conditions of delivery.

Maintenance and repair



WARNING

Live parts. **Electric shock hazard! Explosion hazard!** Ignoring this message may lead to serious injuries or death. Do not repair defective or damaged devices. Replace them. Alternative: Repair of defective device by trained personnel in coordination with steute and with steute's spare parts.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefaflschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

English



WARNING

Live parts. Unsuitable greases or lubricants can lead to functional failure and loss of the protection class. **Electric shock hazard!** Ignoring this message may lead to serious injuries or death. Do not use any greases nor lubricants.



WARNING

The belt alignment roller may lose its function. Ignoring this message may lead to **serious injuries or death**. Check belt alignment lever and roller for correct function.

With careful mounting as described above, only minor maintenance is necessary. We recommend a routine maintenance as follows:

1. Check for correct switch function.
2. Check belt alignment lever and belt alignment roller for easy operation.
3. Remove dirt.
4. Check sealing of the cable or conduit connections.
5. Check fix position of the actuator.

Cleaning



WARNING

Live parts. **Electric shock hazard!** Ignoring this message may lead to serious injuries or death. Clean in accordance with degree of protection IP65/66 (see type label).

- Clean by hand with a hand brush or cloth.
- Do not use any knives or sharp-edged tools.
- Do not use any cleaning agents containing solvents.

Disposal

- Observe national, local and legal regulations concerning disposal.
- Recycle each material separately.

Français

Utilisation des instructions de montage et de câblage

Toutes les manipulations décrites dans cette notice d'installation ne doivent être effectuées que par du personnel formé et autorisé par la société exploitante.

1. Lire et comprendre les instructions de montage et de câblage.
2. Respecter les règles de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
3. Installer le dispositif et le mettre en service.

La sélection et l'installation des appareils et leurs intégrations dans les systèmes de commande exigent une connaissance approfondie de toutes les lois pertinentes, ainsi que des exigences normatives du fabricant de la machine.

En cas de doute, la version allemande fait référence.

Volume de livraison

1 dispositif, 1 instruction de montage et de câblage, carton.

Informations générales sur la sécurité



ATTENTION

En actionnant le dispositif, il y a **risque d'écrasement** entre le boîtier et le levier de déport de bande! Le non-respect peut entraîner des lésions. Porter des gants de protection. Manipuler le dispositif de manière appropriée.



MISE EN GARDE

Environnement potentiellement explosif. **Risque d'explosion! Risque de brûlures!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Ne doit pas être utilisé dans la catégorie 1/ zone 20. Utiliser uniquement dans les catégories/zones autorisées. N'utiliser l'appareil qu'en conformité avec les conditions de fonctionnement stipulées dans ces instructions de montage et de câblage. Utiliser uniquement en conformité avec les applications stipulées dans ces instructions de montage et de câblage.

Utilisation conforme

L'interrupteur de déport de bande Ex ZS 92 SR (P)-2D est approprié pour l'utilisation dans la technique de convoyage. Il est monté par ex. sur les deux côtés d'une bande transporteuse pour surveiller son désalignement. Le dispositif est actionné si la bande transporteuse sort de son axe. Selon l'équipement de l'installation, le signal du dispositif peut amener à l'arrêt du système ou démarrer une correction automatique de la bande, tout comme déclencher des signaux d'alarme ou de signalisation acoustiques ou optiques. En actionnant le dispositif, les contacts NF s'ouvrent.

Le dispositif est approprié pour l'utilisation dans des environnements très rudes, en particulier les poussières, l'humidité et les très fortes variations de température.

Le dispositif répond aux normes Européennes pour la protection contre les explosions EN 60079-0, EN 60079-31.

Il est prévu pour l'utilisation en environnements à risque d'explosion des zones 21 et 22 selon EN 60079-14.

Observer les exigences de EN 60079-14, par ex. en rapport avec les dépôts de poussières et limites de températures.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefwechsler

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Français

Installation, montage et démontage



MISE EN GARDE

Si le câble de raccordement bloque le mécanisme, cela peut entraîner un dysfonctionnement du commutateur. **Risque de blessures!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Pour poser le câble, utiliser les points de fixation dans l'appareil. Les câbles posés ne doivent pas bloquer ni toucher le levier de déport de bande.



MISE EN GARDE

Le montage incorrect du levier de déport de bande peut mener à un dysfonctionnement du dispositif. **Risque de blessures!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Le levier de déport de bande ne doit pas être endommagé. Le levier de déport de bande doit être fixé solidement. Le levier de déport de bande ne doit être monté que manuellement. Ne pas taper sur le levier de déport de bande.



MISE EN GARDE

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** **Risque d'explosion!** **Risque de brûlures!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Raccordement et débranchement que par du personnel qualifié et autorisé. Raccordement et débranchement uniquement dans un environnement non explosif. Raccordement et débranchement uniquement hors tension. Utilisez uniquement des presse-étoupes testés et certifiés Ex qui sont adaptés au câble utilisé, au type de protection contre l'explosion et l'inflammation correspondant, à la classe de protection et à la plage de température ambiante.



MISE EN GARDE

Charge électrostatique. **Risque d'explosion!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Pour éviter les charges électrostatiques: utilisez une connexion à la terre interne ou externe.

Monter les interrupteurs de déport de bande sur les deux côtés de la bande transporteuse à proximité de la poulie de renvoi et le du tambour d'entraînement. Pour des bandes transporteuses plus longues monter des interrupteurs de déport de bande supplémentaires. Montage par températures de fonctionnement normales.

Utilisation et opération



MISE EN GARDE

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** **Risque d'explosion!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Le couvercle du boîtier ne doit pas être endommagé. Le couvercle du boîtier doit être fermé hermétiquement. Observez le couple de serrage.



MISE EN GARDE

L'absence d'un raccordement de conducteur de protection entraîne un court-circuit. **Risque d'électrocution!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Connecter le conducteur de protection. Le conducteur de protection ne doit être raccordé que par du personnel qualifié et autorisé.



MISE EN GARDE

Lors de surcharge des contacts, les températures de service sont trop élevées. **Risque d'explosion!** **Risque de brûlure!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Pour une protection contre les courts-circuits utiliser un fusible de 2 A, 4 A ou 6 A (gG/gN). Respecter la température environnementale autorisée.

NOTICE

Levier de déport de bande mal aligné. **Dégât matériel!** Le rouleau de déport de bande ne doit tourner avec la bande qu'en cas d'erreur. La distance entre le rouleau de déport de bande et le bord de la bande doit être 10-20 mm. Le bord de la bande doit actionner le rouleau de déport de bande dans la moitié inférieure du rouleau.

Remarques

Montage, raccordement électrique et mise en service exclusivement par du personnel spécialisé autorisé. Si la connexion se trouve dans un environnement potentiellement explosif: brancher le câble de raccordement du dispositif dans un boîtier qui répond aux exigences d'un mode de protection reconnu selon EN 60079-0, alinéa 1. Montage par températures de fonctionnement normales. La position de montage est indifférente. L'installation d'équipements électriques dans des atmosphères potentiellement explosives est soumise à la norme EN 60079-14. Il faut également observer le certificat d'essai ATEX et les conditions particulières qui y figurent.

Des transformations et modifications de l'interrupteur qui altèrent la fonction de sécurité ne sont pas autorisées. Les produits décrits dans ces instructions de montage ont été développés pour effectuer des fonctions de sécurité comme élément d'une machine ou installation complète. Un système de sécurité se compose généralement de multiples capteurs, modules de sécurité, dispositifs de signalisation et



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefwechsler

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Français

concepts assurant un déclenchement sûr. Pour câblage d'interrupteur dans le système entier, la catégorie déterminée dans l'analyse des risques est à observer et à respecter strictement. Pour ce faire, une validation selon DIN EN ISO 13849-2 ou selon DIN EN 62061 est nécessaire. En outre, le niveau de performance selon DIN EN ISO 13849-1 ou niveau SIL-CL selon la norme DIN EN 62061 peut être inférieur aux niveaux individuels en enchaînant plusieurs composants de sécurité et autres dispositifs liés à la sécurité, par ex. la mise en série des commutateurs.

Le constructeur d'une machine ou installation doit assurer le fonctionnement de l'ensemble. Sous réserve de modifications qui favorisent le progrès technique. Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont données exclusivement à titre d'information et sans engagement contractuel de la part de steute. En raison de cette description, aucune garantie, responsabilité, ou droit à un dédommagement allant au-delà des conditions générales de livraison de steute ne peut être pris en compte.

Entretien et réparation



MISE EN GARDE

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** **Risque d'explosion!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Ne pas réparer les appareils endommagés ou défectueux, mais les remplacer. Alternative: Réparer les dispositifs défectueux par du personnel qualifié en accord avec steute et avec des pièces de rechange steute.



MISE EN GARDE

Pièces sous tension. Des graisses ou des lubrifiants inappropriés peuvent entraîner une défaillance fonctionnelle et une perte de la classe de protection. **Risque d'électrocution!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Ne pas utiliser de graisses ni de lubrifiants.



MISE EN GARDE

Perte de fonctionnalité du rouleau de déport de bande. Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Vérifiez que le rouleau de déport de bande et le levier de déport de bande sont dégagés et que l'alignement est correct.

Avec une installation soignée et en respectant les indications décrites ci-dessus, seul un entretien minimal est nécessaire:

1. Vérifier le bon fonctionnement du commutateur.
2. Contrôler la souplesse d'utilisation du levier du déport de bande et rouleau de déport de bande.
3. Enlever les salissures.
4. Contrôler les entrées de câble et les raccordements.
5. Contrôler la position fixe d'actionneur.

Nettoyage



MISE EN GARDE

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Nettoyer en respectant la classe de protection IP65/66 (voir plaque d'identification).

- Nettoyer avec une balayette ou un chiffon.
- Ne pas utiliser de couteaux ou d'outils tranchants.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant des solvants.

Elimination des déchets

- Observer les dispositions nationales, locales et légales pour l'élimination.
- Trier les déchets pour le recyclage.

Italiano

Utilizzo delle istruzioni di montaggio e collegamento

Tutte le azioni descritte nelle presenti istruzioni possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato, addestrato e autorizzato dall'azienda di gestione.

1. Leggere e comprendere le presenti istruzioni di montaggio e collegamento.
2. Rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione dagli infortuni.
3. Installare e mettere in funzione il dispositivo.

La scelta e l'installazione dei dispositivi e la loro integrazione nei sistemi di controllo richiedono una conoscenza specifica di tutte le relative leggi e dei requisiti normativi del costruttore della macchina. In caso di dubbi, fa fede la versione in lingua tedesca di queste istruzioni.

Fornito con il prodotto

1 dispositivo, 1 istruzioni di montaggio e collegamento, imballo.

Informazioni generali sulla sicurezza



ATTENZIONE

Attivando il dispositivo esiste **rischio di schiacciamento** tra la custodia e la leva di allineamento nastro! Ignorare questo messaggio può causare lesioni. Usar luvas de segurança. Manovrare il dispositivo in modo corretto.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Italiano



AVVERTIMENTO

Ambiente esplosivo. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Non deve essere utilizzato in categoria 1/zona 20. Utilizzare esclusivamente nelle categorie/zone consentite. Utilizzare il dispositivo soltanto in conformità con le condizioni operative definite nelle istruzioni di montaggio e collegamento. Utilizzare il dispositivo soltanto ai fini definiti nelle istruzioni di montaggio e collegamento.



AVVERTIMENTO

Un montaggio errato della leva di allineamento nastro può causare malfunzionamenti del dispositivo. **Pericolo di lesioni!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. La leva di allineamento nastro non deve essere danneggiata. La leva di allineamento nastro deve essere montata saldamente in posizione. La leva di allineamento nastro può essere fissata soltanto manualmente. Non colpire la leva di allineamento nastro.



AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica! Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Connessione e disconnessione soltanto da parte di personale qualificato ed autorizzato. Connessione e disconnessione soltanto in ambienti non esplosivi. Connessione e disconnessione soltanto in assenza di tensione. Utilizzare solo raccordi a vite del cavo testati e certificati Ex, adatti al tipo di cavo utilizzato, al tipo di protezione contro esplosione e innesco, al grado di protezione e alla temperatura ambiente.



AVVERTIMENTO

Carica elettrostatica. **Pericolo di esplosione!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Per evitare cariche elettrostatiche: Utilizzare una connessione a terra interna o esterna per evitare cariche elettrostatiche.

Destinazione d'uso

L'interruttore di allineamento nastro Ex ZS 92 SR (P)-2D è adatto per essere utilizzato con i sistemi di trasporto.

Ad esempio viene montato su entrambi i lati di un nastro trasportatore per controllare il mancato allineamento del nastro stesso.

L'interruttore di allineamento nastro si aziona nel momento in cui il nastro trasportatore esce dalla propria traiettoria.

Il segnale del dispositivo può spegnere il sistema, attivare la correzione automatica della posizione del nastro e generare, contemporaneamente, un segnale acustico o ottico oppure un allarme.

Con l'attivazione del dispositivo i contatti in disaccordo si aprono.

Il dispositivo è adatto ad essere impiegato in ambienti difficili, particolarmente umidi e polverosi con importanti oscillazioni di temperatura. Il dispositivo è conforme agli standard europei per la protezione dalle esplosioni EN 60079-0, EN 60079-31.

È destinato all'uso in aree pericolose delle zone 21 e 22 secondo EN 60079-14.

Rispettare i requisiti della EN 60079-14, ad es. per quanto riguarda i depositi di polvere e i limiti di temperatura.

Installazione, montaggio e smontaggio



AVVERTIMENTO

Se il cavo di collegamento blocca la meccanica, la conseguenza può essere un malfunzionamento dell'interruttore. **Pericolo di lesioni!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Utilizzare le mollette di fissaggio del dispositivo per la posa dei cavi. I cavi posati non devono né bloccare né toccare la leva di allineamento nastro.

Per questo motivo, l'interruttore di allineamento nastro dovrebbe essere installato ad entrambe le estremità del nastro trasportatore in prossimità dei deflettori e delle pulegge.

Nel caso di nastri trasportatori molto lunghi, è necessario installare degli interruttori di allineamento supplementari. Montaggio a temperature di esercizio normali.

Uso e funzionamento



AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica! Pericolo di esplosione!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Il coperchio della custodia non deve essere danneggiato. Il coperchio della custodia deve essere chiuso ermeticamente. Tenere conto della coppia massima.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefaflschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Italiano



AVVERTIMENTO

La mancanza di un conduttore di protezione causa corto circuito. **Pericolo di scossa elettrica!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Collegare il conduttore di protezione. Il conduttore di protezione deve essere collegato solo da personale qualificato e autorizzato.



AVVERTIMENTO

In caso di sovraccarico dei contatti, temperature di esercizio troppo elevate. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Per la protezione contro cortocircuiti utilizzare fusibili di dimensione 2 A, 4 A oppure 6 A (gG/gN). Rispettare la temperatura ambiente ammessa.

AVVISO

Leva di allineamento nastro non allineata correttamente. **Danni materiali!** La rotella di allineamento nastro può ruotare con il nastro solo in caso di guasto. La distanza tra la rotella di allineamento nastro e il bordo del nastro deve essere 10-20 mm. Il bordo del nastro deve azionare la rotella di allineamento nastro nella metà inferiore della rotella stessa.

Indicazioni

Montaggio, collegamento elettrico e messa in funzione devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato e autorizzato. Se il collegamento viene effettuato all'interno di un ambiente a rischio di esplosione, collegare il cavo in un alloggiamento che soddisfi i requisiti di un tipo riconosciuto di protezione antideflagrante secondo EN 60079-0, sezione 1. Montaggio a temperature di esercizio normali. Ogni posizione di montaggio è possibile. Per la costruzione di apparecchiature elettriche in aree a rischio di esplosione si applica la EN 60079-14. Occorre inoltre osservare il certificato di prova ATEX e le particolari condizioni in esso contenute.

Ricostruzioni e modifiche dell'interruttore – che potrebbero incidere sulla sicurezza – non sono permesse. I prodotti descritti sono stati sviluppati con l'intento di svolgere funzioni di sicurezza come una parte di un intero impianto o macchinario. Di norma un completo sistema di sicurezza comprende sensori, unità di valorizzazione, apparecchi di segnalazione nonché sistemi per uno spegnimento sicuro. Per il collegamento dell'interruttore al sistema complessivo è necessario rispettare ovunque la categoria di comando stabilita nell'analisi di rischio. A tal fine è richiesta anche una convalida secondo DIN EN ISO 13849-2 oppure DIN EN 62061. Inoltre, il Performance Level secondo DIN EN ISO 13849-1 e SIL CL Level secondo DIN EN 62061 può essere inferiore rispetto al singolo livello, a causa della combinazione di diversi compo-

nenti di sicurezza ed altri dispositivi di sicurezza, come ad esempio il collegamento in serie di interruttori.

Il produttore di un impianto o macchinario si assume la responsabilità della sua corretta funzione globale. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche, che siano utili al progresso tecnologico. Sulla base della presente descrizione non è possibile formulare richieste di garanzia o responsabilità che vadano oltre le condizioni generali di consegna della steute.

Manutenzione e riparazione



AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica! Pericolo di esplosione!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Non tentare di riparare dispositivi difettosi e danneggiati. Sostituirli. In alternativa: la riparazione dei dispositivi difettosi deve essere effettuata da personale qualificato in accordo con steute e utilizzando pezzi di ricambio steute.



AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. L'uso di grassi o lubrificanti errati può portare a un malfunzionamento e alla perdita della classe di protezione. **Pericolo di scossa elettrica!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Non utilizzare grassi o lubrificanti.



AVVERTIMENTO

Guasto alla funzionalità della rotella di allineamento nastro. Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Verificare che la rotella di allineamento nastro i leva di allineamento nastro possa muoversi liberamente e che sia allineata correttamente.

Con un montaggio attento come sopra descritto, si necessiterà di poche operazioni di manutenzione. Suggeriamo una manutenzione regolare seguendo i seguenti passi:

1. Verificare il corretto funzionamento dell'interruttore.
2. Verificare la scorrevolezza della rotella di allineamento i leva di allineamento nastro.
3. Rimuovere tutta la sporcizia.
4. Verificare le entrate e i collegamenti dei cavi.
5. Controllare la posizione fissa dell'attuatore.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefelaufschanter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Italiano

Pulizia



AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Effettuare la pulizia in rispetto del grado di protezione IP65/66 (vedere l'etichetta del prodotto).

- Pulire manualmente con una scopetta o un panno.
- Non utilizzare coltelli o strumenti taglienti.
- Non utilizzare detergenti che contengano solventi.

Smaltimento

- Osservare le norme nazionali, locali e legali per lo smaltimento.
- Riciclare ciascun materiale separatamente.

Português

Utilização das instruções de montagem e instalação

Todas as ações descritas neste manual somente podem ser realizadas por pessoal qualificado, os quais tenham sido treinados e autorizados pela empresa.

1. Ler e compreender estas instruções de montagem e instalação.
2. Seguir as normas e regulamentos válidos para segurança ocupacional e prevenção de acidentes.
3. Instalar e operar o dispositivo.

Seleção e instalação dos dispositivos e sua integração no sistema de controle demanda conhecimento qualificado de todas as leis relevantes, assim como dos requerimentos normativos do fabricante da máquina.

No caso de dúvidas, prevalecerá a versão em alemão dessas instruções.

Âmbito de fornecimento

1 dispositivo, 1 instruções de montagem e instalação, caixa em cartão.

Indicações de segurança gerais



CUIDADO

Existe **risco de esmagamento** entre o invólucro e o rolete atuador ao acionar o dispositivo! Ignorar esta mensagem pode levar a lesões. Usar luvas de segurança. Operar o dispositivo de forma tecnicamente correta.



ATENÇÃO

Ambiente explosivo. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Não deve ser utilizado na categoria 1/zona 20. Use apenas em categorias/zonas permitidas. Use o dispositivo apenas nas condições operacionais definidas nas instruções de montagem e instalação. Use o dispositivo apenas na finalidade pretendida definida nas instruções de montagem e instalação.

Uso pretendido

A chave de desalinhamento Ex ZS 92 SR (P)-2D é indicado para utilização com sistemas de transporte. Por exemplo, é montado em ambos os lados de uma correia de transporte para monitorizar o desvio da mesma. Estas são atuadas sempre que a esteira estiver saindo do alinhamento normal de deslocamento.

Conforme os equipamentos do sistema, o sinal do dispositivo pode ser utilizado para desligar o sistema ou iniciar uma correção da correia automática, bem como criar um sinal de indicação ou aviso visual ou acústico. Se o dispositivo for acionado, os contactos NF abrem.

O dispositivo é indicado para condições ambientais adversas, nomeadamente pó, humidade e grandes oscilações de temperatura.

O dispositivo está em conformidade com as normas europeias para proteção contra explosão EN 60079-0, -31.

O dispositivo destina-se para utilização em áreas classificadas como Zona 21 e 22 de acordo com a EN 60079-14.

Atende aos requisitos da EN 60079-14, por ex. no que diz respeito a acumulo de poeira e limites de temperatura.

Instalação, montagem e desmontagem



ATENÇÃO

Se o cabo de ligação bloquear mecanismo, isso pode levar ao mau funcionamento da chave. **Risco de ferimentos!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Use os pontos de conexão no dispositivo para instalar o cabo. Os cabos instalados não podem bloquear ou estar em contato com o rolete atuador de alinhamento da correia.



ATENÇÃO

Um rolete atuador da correia montado incorretamente pode causar mau funcionamento do dispositivo. **Risco de ferimentos!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. O rolete atuador da correia não deve estar danificado. O rolete atuador da correia deve estar firmemente montado. O rolete atuador da correia deve ser conectado apenas à mão. Não bata no rolo de alinhamento da correia.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefelaufscharter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Português



ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico! Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Conexão e desconexão apenas por pessoal qualificado e autorizado. Conexão e desconexão apenas em ambiente não explosivo. Conexão e desconexão somente em estado de zero risco. Somente usar uniões roscadas para cabos testadas quanto a explosão e certificadas, que se adequem ao cabo usado, ao respectivo tipo de proteção contra explosão e ignição, tipo de proteção e à faixa de temperatura ambiente.



ATENÇÃO

Carga eletrostática. **Perigo de explosão!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Para evitar carga eletrostática: usar conexão de aterramento interior ou exterior.

A recomendação é de que as chaves de desalinhamento sejam montadas em ambos os lados da esteira, nas proximidades das polias de acionamento e reversão.

Nos casos de esteiras longas é razoável a instalação intermediária destas chaves. A montagem deve ser realizada à temperatura de operação usual.

Aplicação e operação



ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico! Perigo de explosão!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. A tampa do invólucro não pode estar danificada. A tampa do invólucro deve estar hermeticamente fechada. Observe o torque máximo.



ATENÇÃO

A falta do condutor de proteção causa curto-circuito. **Risco de choque elétrico!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Conecte o condutor de proteção. Os condutores de proteção devem ser conectados exclusivamente por pessoal técnico qualificado e autorizado.



ATENÇÃO

Em caso de sobrecarga dos contatos podem ocorrer temperaturas de operação muito altas. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Para proteção de curto-circuito utilizar fusível 2 A, 4 A ou 6 A (gG/gN). Respeite as temperaturas ambiente permitidas.

AVISO

Roleta atuador da correia alinhado incorretamente. **Danos materiais!** Apenas em caso de falha, o rolo de alinhamento da correia pode rolar com a correia. A distância entre o rolo de alinhamento de correia e a borda da correia deve ser 10-20 mm. A borda da correia deve atuar no rolete de alinhamento da correia na parte inferior do rolete de alinhamento da correia.

Observações

A montagem, conexões elétricas e colocação em funcionamento devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico autorizado. Caso a ligação seja realizada em uma atmosfera explosiva, o cabo de conexão deve ser conectado em invólucro em conformidade com as exigências de um tipo de proteção contra ignição, aprovado de acordo com a norma EN 60079-0, par. 1. A montagem deve ser realizada à temperatura de operação usual. O posicionamento de uso é livre. Além disso, a EN 60079-14 (ABNT NBR 60079-14) tem que ser aplicada para a instalação de equipamentos elétricos em atmosferas explosivas. Além disso, o certificado de conformidade ATEX tem que ser observado.

Modificações e alterações no interruptor – as quais possa afetar a função de segurança – não são permitidas. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir as funções de segurança, parcial e/ou total de um equipamento / instalação ou máquina. Um completo sistema de segurança normalmente abrange os sensores, módulos de monitoramento e chaves indicadoras para um desconexão segura. Para a integração da chave no âmbito total do sistema é imprescindível que as exigências definidas na análise de riscos para a categoria de comando sejam integralmente atendidas. Além disso, é necessária validação conforme DIN EN ISO 132849-2 ou DIN EN 62061. **Além disso, o nível de desempenho de acordo com a norma DIN EN ISO 13849-1 e o nível SIL-CL-Level de acordo com a norma DIN EN 62061 pode ser inferior ao nível único da combinação de diferentes componentes de segurança e outros dispositivos relacionados com a segurança, por exemplo, conexão em série de interruptores.**

É de responsabilidade do fabricante da instalação ou máquina assegurar o perfeito funcionamento de todas as funções. Sujeito a alterações técnicas para melhoria do funcionamento. Esta descrição não permite que se façam quaisquer tipos de exigências adicionais que possam vir a ultrapassar ao estabelecido nas condições gerais de fornecimento, garantias, responsabilidades e/ou penalidades.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefaflschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Português

Manutenção e reparo



ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico! Perigo de explosão!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Não repare dispositivos com defeito e danos. Substitua.

Alternativa: O reparo de dispositivos defeituosos deve ser realizado por técnicos qualificados, em coordenação com a steute e com peças sobresselentes steute.



ATENÇÃO

Partes vivas. Graxas ou lubrificantes inadequados podem causar falhas no funcionamento e perda da classe de proteção. **Risco de choque elétrico!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Não use graxas ou lubrificantes.



ATENÇÃO

O rolo de alinhamento da correia pode perder sua função. A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Verifique o rolete atuador da correia e roletes feitos para o funcionamento correto.

Com a montagem feita de maneira cuidadosa como descrito acima, apenas pequenas manutenções serão necessárias. Recomendamos a manutenção de rotina da seguinte forma:

1. Verificar o funcionamento correto dos interruptores.
2. Verificar a liberdade de movimentos do rolete atuador da correia e roletes feitos.
3. Remover toda sujeira.
4. Verificar o estado da vedação do prensa cabos.
5. Verifique a posição de fixação do atuador.

Limpeza



ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Limpar observando o grau de proteção IP65/66 (ver rótulo do produto).

- Limpe manualmente com uma escova ou um pano.
- Não use facas ou ferramentas afiadas.
- Não use produtos de limpeza com solventes.

Descarte

- Observe as disposições legais locais a referente ao descarte.
- Separar materiais recicláveis.

Русский

Использование Инструкции по монтажу и подключению

Все операции, описанные в данном руководстве по монтажу, должны выполняться только квалифицированным персоналом, уполномоченным эксплуатационником оборудования.

1. Прочитать и понять Инструкцию по монтажу и подключению.
2. Соблюдать действующие предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
3. Установка и ввод устройства в эксплуатацию.

Выбор и установка устройств, а также их интеграция в системы управления связаны с квалифицированными знаниями соответствующих законов и нормативных требований производителя оборудования.

В случае сомнения версия на немецком языке является определяющей.

Комплект поставки

1 устройство, 1 инструкция по монтажу и подключению, картонная.

Общие указания по безопасности



ВНИМАНИЕ

Между корпусом и рычагом перекоса движения ленты имеется опасность защемления при приведении устройства в действие! При несоблюдении имеется **опасность травмирования!** Носить защитные перчатки. Управляйте устройством надлежащим образом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Взрывоопасная среда применения! Опасность взрыва! **Опасность ожогов!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Не допускается использование в категории 1/зона 20. Использовать только в допущенных категориях/зонах. Устройство использовать только в соответствии с заданными в этом Инструкции по монтажу и подключению условиями эксплуатации. Устройство использовать только в соответствии с названным в этом Инструкции по монтажу и подключению целью применения.

Использование по назначению

Выключатель сдвига ленты транспортера Ex ZS 92 SR (P)-2D подходит для применения в подъемно-транспортной технике. Например он монтируется на обеих сторонах транспортной ленты, для того чтобы контролировать сдвиг ленты транспортера. Устройство приводится в действие при отклонении подъемно-транспортной ленты от траектории движения. Сигнал может вести в зависимости от оснащения оборудования к отключению установки или запуску автоматической корректировки ленты, а также дополнительно к вызову



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefwechsler

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекося движения ленты

Русский

оптических и акустических сигналов оповещения или предупреждения. При приведении в действие устройства нормально замкнутые контакты размыкаются.

Устройство подходит для очень суровых условий окружающей среды, в особенности пыль, влажность и сильные колебания температуры.

Устройство соответствует европейским нормам взрывозащиты EN 60079-0, -31.

Оно предусмотрено для использования во взрывоопасных зонах 21 и 22 в соответствии с EN 60079-14.

Соблюдать требования норм EN 60079-14, например в части отложения пыли и ограничения температур.

Инсталляция, монтаж и демонтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если кабели подключения блокируют механику, это может привести к неработоспособности выключателя. **Опасность травмирования!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Для прокладки кабеля использовать крепежные места в устройстве. Проложенные кабели не должны блокировать или касаться рычага перекося движения ленты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильно смонтированный рычаг перекося движения ленты может привести к функциональному отказу. **Материальный ущерб!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Рычаг перекося движения ленты должен быть без повреждений. Рычаг перекося движения ленты должен быть надежно закреплен. Рычаг перекося движения ленты разрешается вставлять только вручную. Не бить по рычагу перекося движения ленты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током! Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Подключение и отсоединение от клемм только квалифицированным и специально уполномоченным персоналом. Подключение и отсоединение от клемм только не во взрывоопасной окружающей среде. Подключение и отсоединение от клемм только в обесточенном состоянии. Используйте только испытанные и сертифицированные на взрывозащиту кабельные вводы, которые подходят для используемого кабеля, соответствующего типа взрывозащиты, защиты от возгорания, вида защиты и диапазона температур окружающей среды.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электростатический заряд. Опасность взрыва! Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Во избежание электростатического заряда: используйте внутренний или внешний заземляющий разъем.

Выключатели для контроля за лентой конвейера должны быть смонтированы с обеих сторон конвейера вблизи натяжных и приводных барабанов. Для очень длинных конвейеров должны быть предусмотрены дополнительные выключатели для контроля за лентой конвейера. Монтаж при обычных рабочих температурах.

Применение и эксплуатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током! Опасность взрыва!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Крышка корпуса не должна иметь повреждений. Крышка корпуса должна быть герметично закрыта. Обратит внимание на момент затяжки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсутствующее подключение защитного провода ведет к замыканию на корпус. **Опасность поражения электрическим током!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Подключить защитный провод. Подключение защитного провода только обученным и специально уполномоченным персоналом.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefaflschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Русский

Уход и обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При перегрузке контактов слишком высокая рабочая температура. **Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Для защиты от короткого замыкания использовать предохранители номиналом 2 A, 4 A или 6 A (gG/gN). Соблюдать допустимую температуру окружающей среды.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Неправильно выставленный рычаг перекоса движения ленты. **Материальный ущерб!** Ролик перекоса движения ленты только в случае ошибки может двигаться вместе с лентой. Расстояние между роликом перекоса движения ленты и краем ленты должно быть больше 10-20 мм. Край ленты должен приводить в действие ролик перекоса движения ленты в нижней половине ролика.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током! Опасность взрыва!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Поврежденные или дефектные устройства не ремонтировать, а заменять на новые. Альтернатива: дефектные устройства ремонтировать специально уполномоченным персоналом в согласовании с фирмой Штойтэ и при помощи запасных частей фирмы Штойтэ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Находящиеся под напряжением части. Неправильные смазочные материалы могут привести к неработоспособности и потере вида защиты. **Опасность поражения электрическим током!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Не применять смазочные материалы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потеря работоспособности ролика перекоса движения ленты. **Опасность травмирования! Материальный ущерб!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Рычаг и ролик перекоса движения ленты проверить на свободу хода и корректную установку.

Замечания

Монтаж, электрическое подключение и ввод в эксплуатацию только специально уполномоченным персоналом. Если подключение осуществляется во взрывоопасной зоне, соединительные провода должны быть подключены в корпусе, который отвечает требованиям признанной защиты от возгорания в соответствии с EN 60079-0, раздел 1. Монтаж при обычных рабочих температурах. Различные монтажные позиции возможны. Для установки электрооборудования во взрывоопасных областях действуют требования EN 60079-14. Также следует обратить внимание на свидетельства о проверке ATEX и содержащиеся в них особые условия.

Переделки и изменения в выключателе, которые могут ухудшить его функцию безопасности недопустимы. Описанные здесь продукты были разработаны так, чтобы в качестве составной части целой установки или машины взять на себя выполнение функций безопасности. Полная система безопасности обычно включает в себя датчики, контрольные модули, инициирующие выключатели и возможности для безопасного разъединения. Для встраивания выключателя в общую систему необходимо сквозное соблюдение определенной анализом риска категории управления. Для этого необходима проверка на соответствие нормам DIN EN ISO 13849-2 либо DIN EN 62061.

Кроме того в результате последовательного включения в цепь нескольких модулей безопасности и других ориентированных на безопасность приборов, например последовательное включение выключателей, уровень Performance Level по 13849-1 либо SIL CL Level по DIN EN 62061 может оказаться ниже уровня отдельного прибора.

Обеспечение корректной общей работы входит в круг обязанностей изготовителя установки или машины. Возможны изменения, служащие техническому усовершенствованию. Из этого описания новые требования к гарантии, гарантия или ответственность не могут быть получены вне основных терминов и условий поставки.

При тщательном монтаже и соблюдении вышеописанных указаний необходимо только небольшое техническое обслуживание. Мы рекомендуем регулярное техническое обслуживание как указано:

1. Проверить корректную работу выключателя.
2. Рычаг и ролик перекоса движения ленты проверить на легкость движения
3. Удалите всю грязь или частицы.
4. Проверить кабельный ввод и контакты подключения.
5. Проверка привода на прочность его установки.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Русский

Очистка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

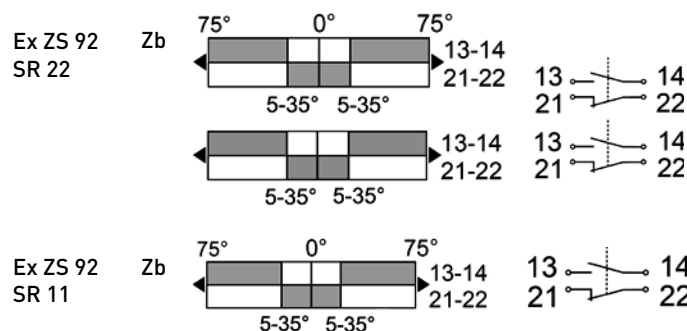
Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Очистку проводить принимая во внимание вид защиты IP65/66 (см. шильдик типа).

- Очищать вручную щеткой или тряпкой.
- Не применять ножи или инструменты с острыми краями.
- Не применять содержащие растворители чистящие средства или растворители.

Утилизация

- Соблюдать национальные, локальные и нормативные требования по утилизации.
- Материалы отдавать в утилизацию отдельно.

Kontakte
Contacts
Contacts
Contatti
Contactos
Контакты



Die dargestellten Schaltsymbole beziehen sich auf den unbetätigten Zustand.

Contact symbols are shown for the not actuated switch.

Interrupteurs représentés contacts au repos, pas actionnés.

I simboli grafici dei contatti si riferiscono allo stato inattivo dell'interruttore.

Os símbolos de comutação representam o estado inativo.

Символы контактов показаны для невключенного выключателя.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefelaufscher

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Abmessungen

Dimensions

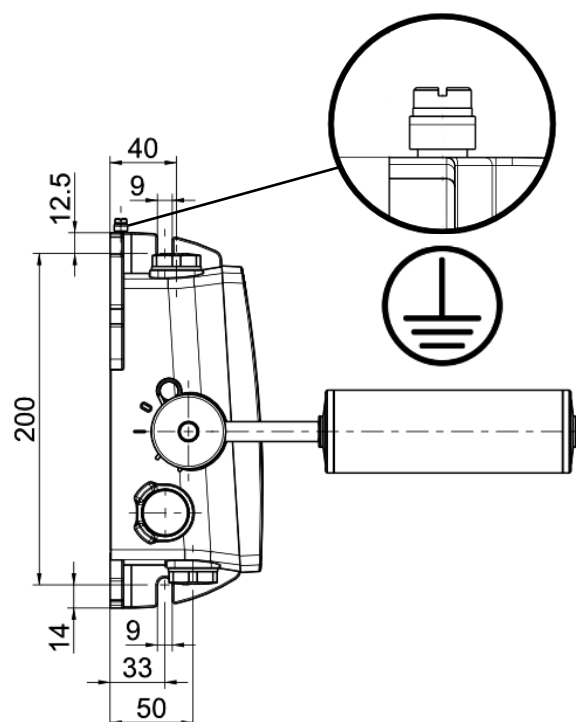
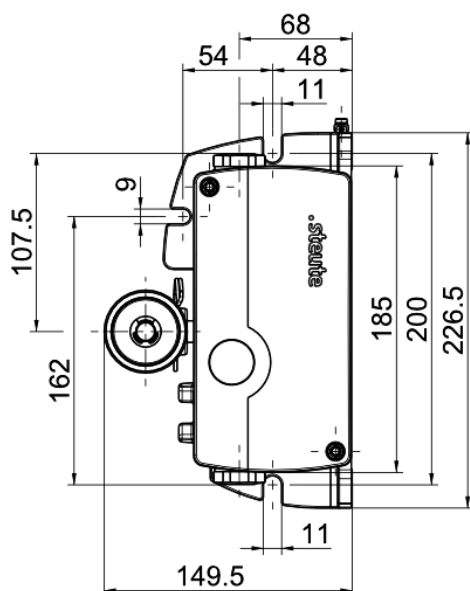
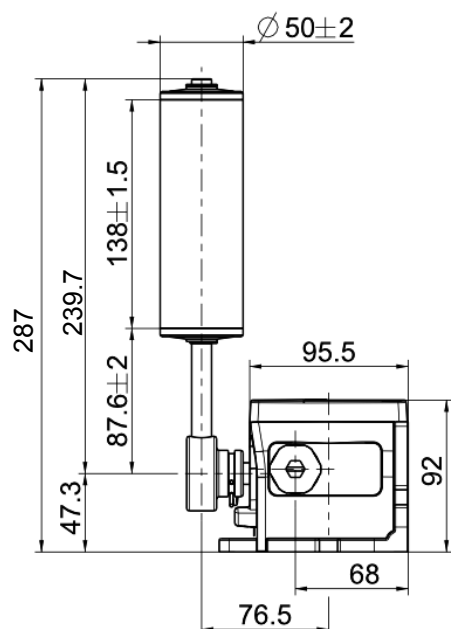
Dimensions

Dimensioni

Dimensões

Габариты

Ex ZS 92 SR P





// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefelaufscharter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Abmessungen

Dimensions

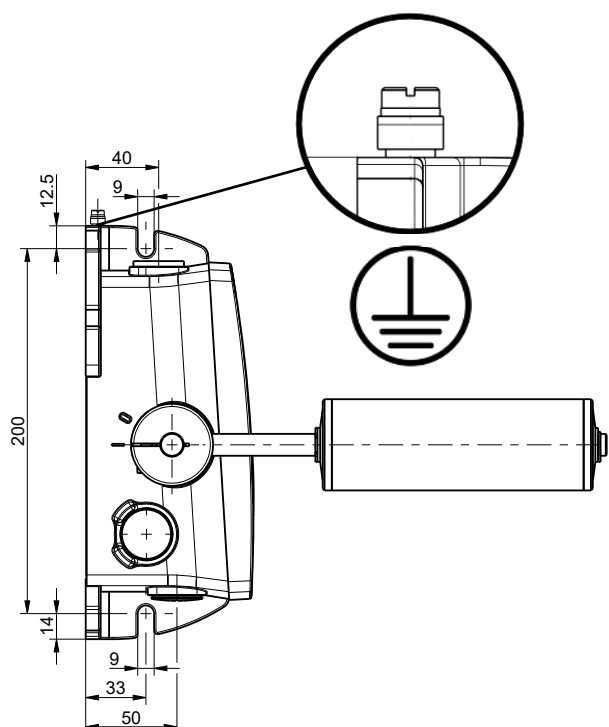
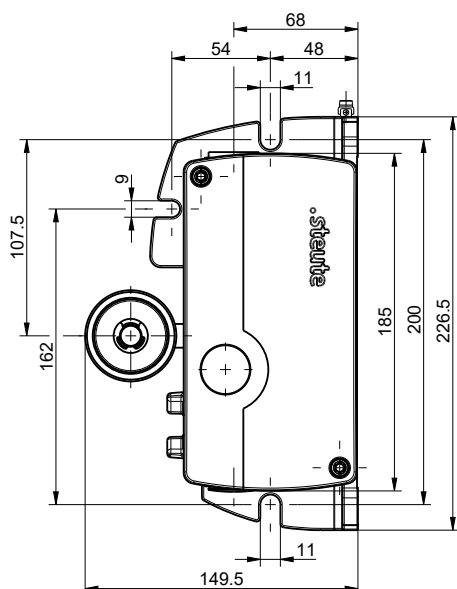
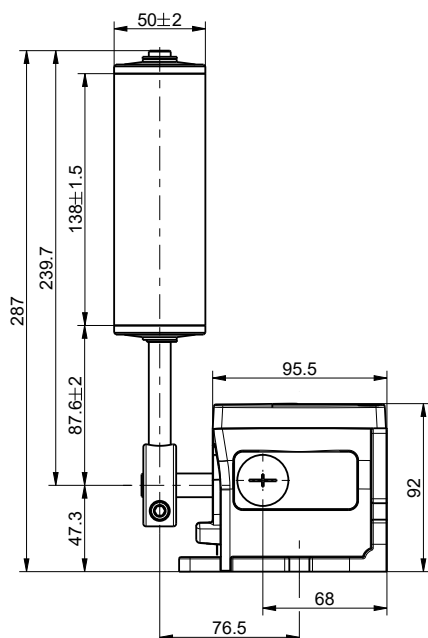
Dimensions

Dimensioni

Dimensões

Габариты

Ex ZS 92 SR





// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Montage des Geräts am Förderband

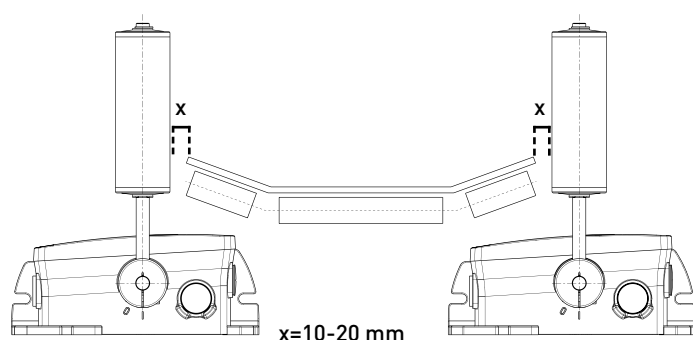
Mounting the device on the conveyor belt

Montage de l'appareil sur la bande transporteuse

Montaggio del dispositivo sul nastro trasportatore

Montagem do dispositivo na correia de transporte

Монтаж устройства на транспортной ленте



Montage und Demontage des Bandschieflaufhebels

Mounting and dismantling of the belt-alignment lever

Montage et démontage du levier de déport de bande

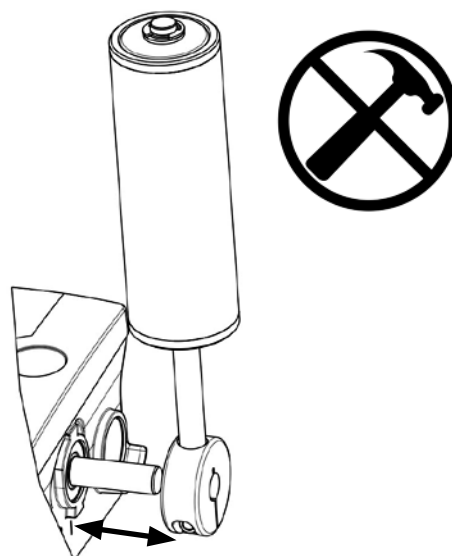
Montaggio e smontaggio della leva di allineamento

Montagem e desmontagem do rolete atuador da correia

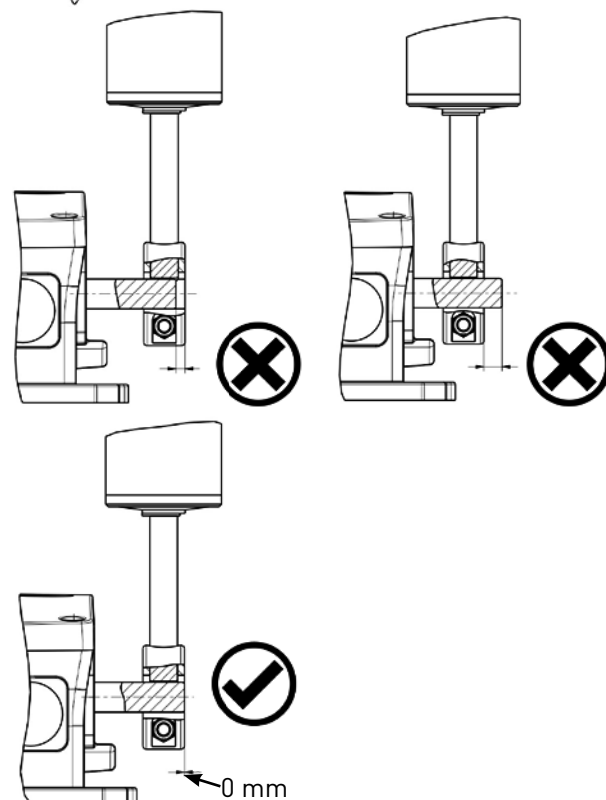
Монтаж и демонтаж рычага перекоса движения ленты

Ex ZS 92 SR

1.



2.



Typen der Hebelbefestigung

Types of lever attachments

Types de fixation de levier

Diverse tipi del fissaggio della leva

Versão da fixação da alavanca

Конструкция крепления рычага

Ex ZS 92 SR

nicht-verzahnnte Version

non-toothed type

type non denté

tipo non dentata

modelo não dentado

не зубчатый тип

Ex ZS 92 SR P

verzahnnte Version

toothed type

type denté

tipo dentata

modelo dentado

зубчатый тип



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Montage und Demontage des Bandschieflaufhebels

Mounting and dismantling of the belt-alignment lever

Montage et démontage du levier de déport de bande

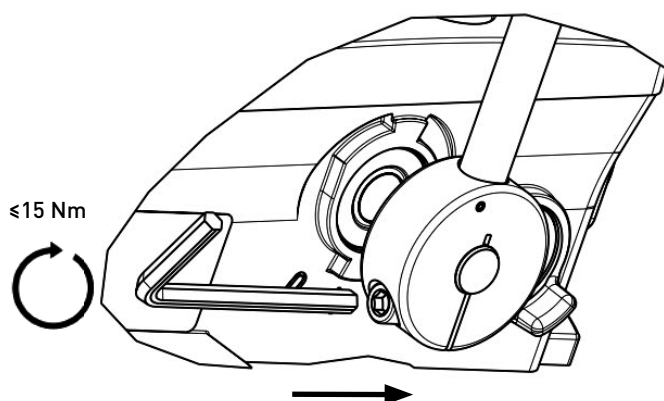
Montaggio e smontaggio della leva di allineamento

Montagem e desmontagem do rolete atuador da correia

Монтаж и демонтаж рычага перекоса движения ленты

Ex ZS 92 SR

3.



Montage und Demontage des Bandschieflaufhebels

Mounting and dismantling of the belt-alignment lever

Montage et démontage du levier de déport de bande

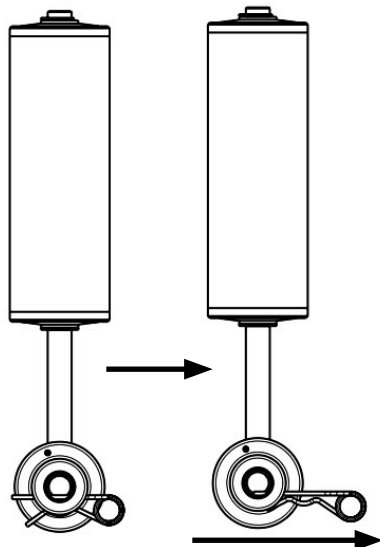
Montaggio e smontaggio della leva di allineamento

Montagem e desmontagem do rolete atuador da correia

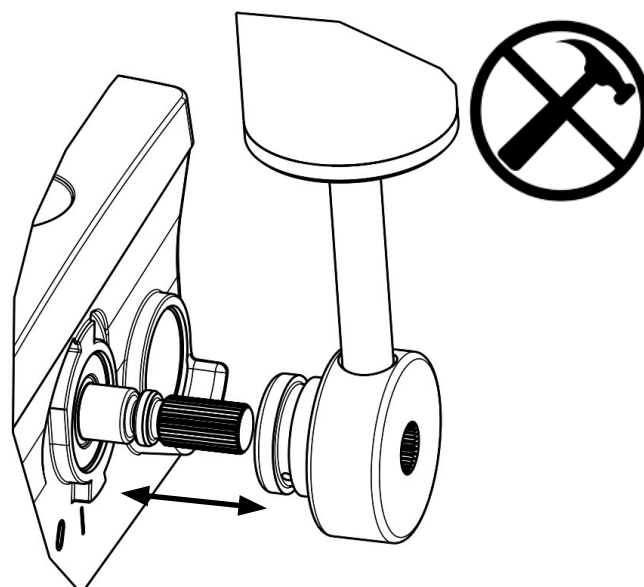
Монтаж и демонтаж рычага перекоса движения ленты

Ex ZS 92 SR P

1.



2.





// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Montage und Demontage des Bandschieflaufhebels

Mounting and dismantling of the belt-alignment lever

Montage et démontage du levier de déport de bande

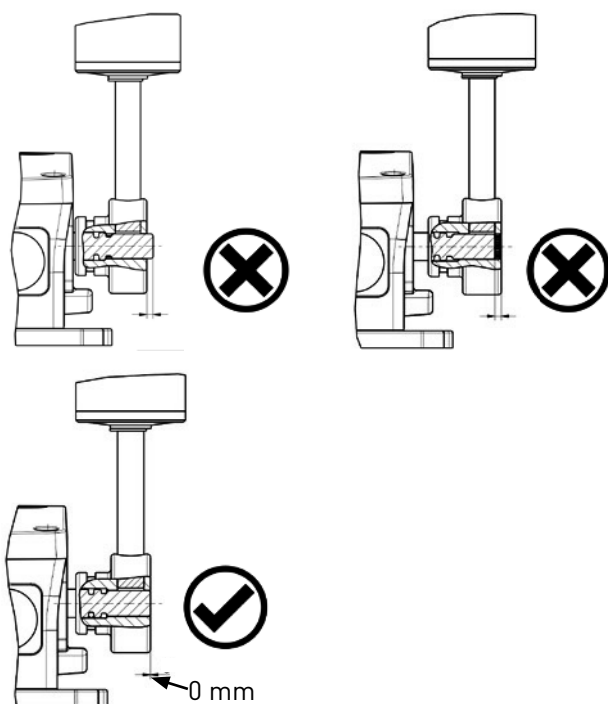
Montaggio e smontaggio della leva di allineamento

Montagem e desmontagem do rolete atuador da correia

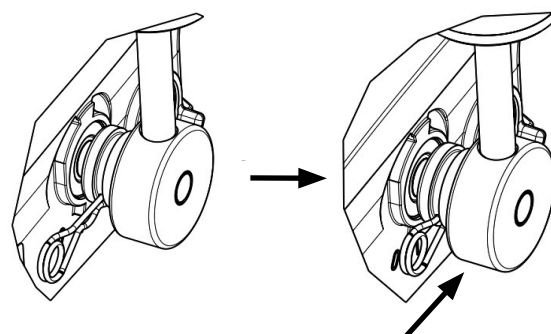
Монтаж и демонтаж рычага перекоса движения ленты

Ex ZS 92 SR P

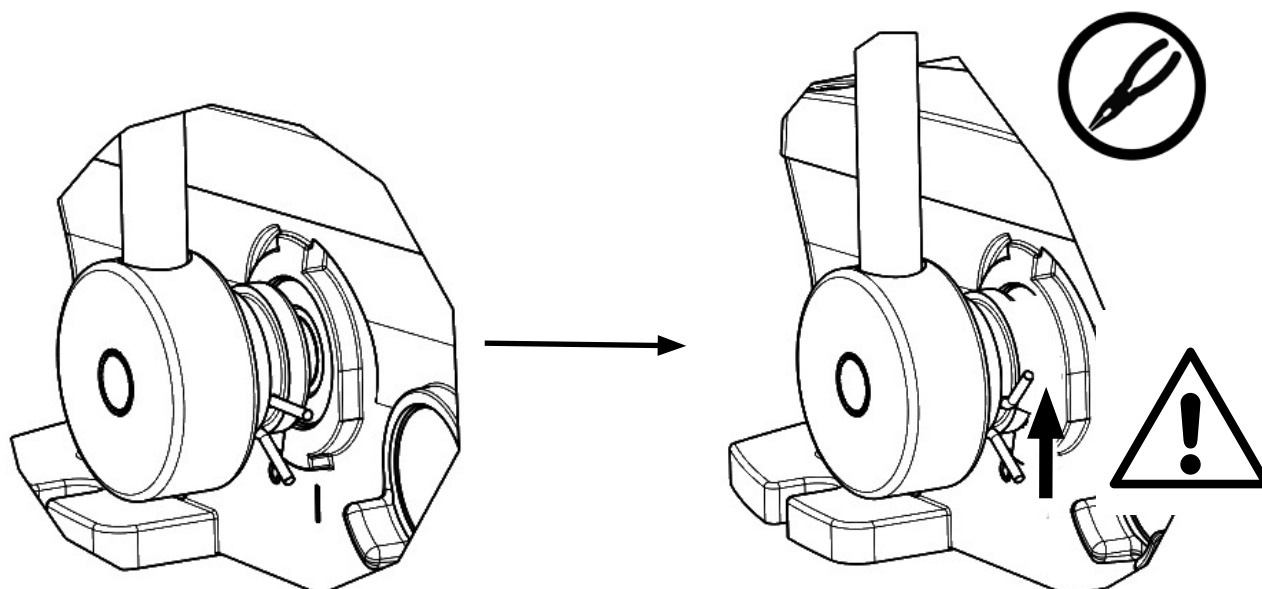
3.



4.



5.





// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefelaufscher

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Kabelbefestigung

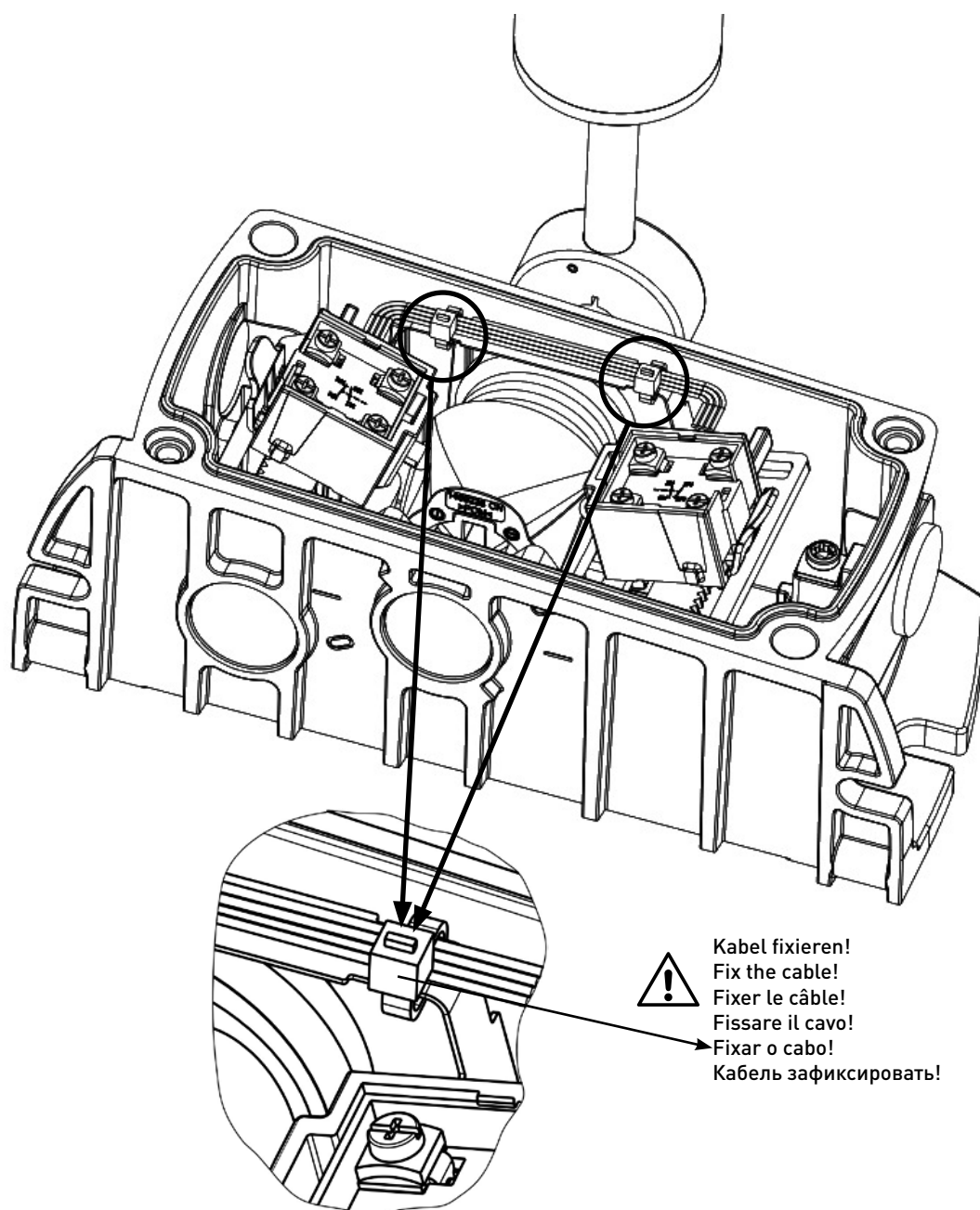
Fixing the cable

Fixation de câble

Fissaggio cavo

Fixação de cabo

Крепление кабеля



Kabel fixieren!

Fix the cable!

Fixer le câble!

Fissare il cavo!

Fixar o cabo!

Кабель зафиксировать!

// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Schaltpunkteinstellung

Adjust switching point

Ajustement du point de commutation

Regolazione del punto di commutazione

Ajuste do ponto de comutação

Настройка точек переключения

Anschläge kürzen

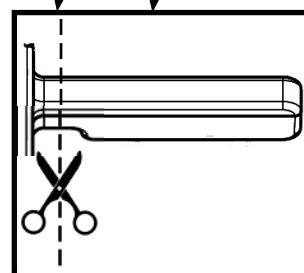
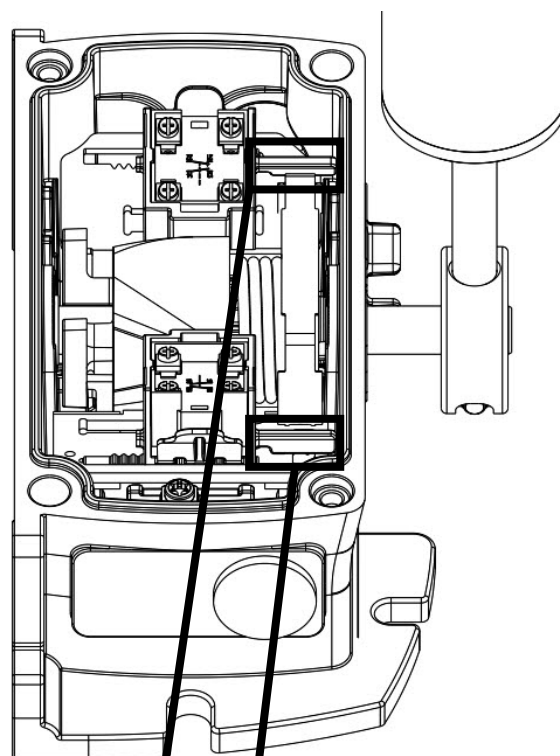
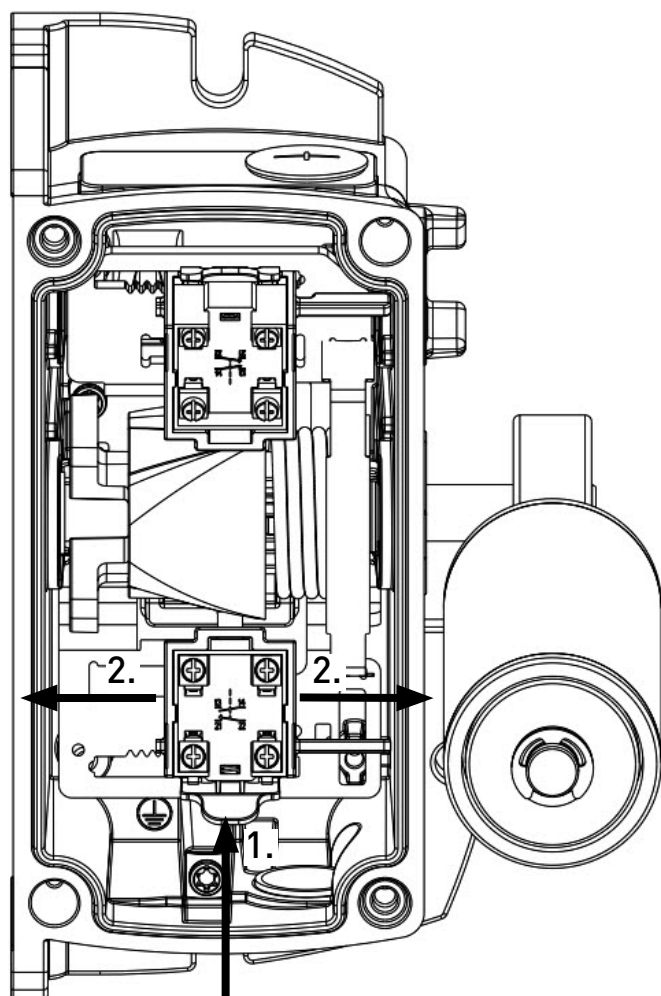
Shorten stop

Raccourcir la butée

Accorciare l'arresto

Reduzir o batente

Укоротить упор



1. Hebel eindrücken

1. Push in lever

1. Enfoncer levier

1. Premere sulla leva

1. Pressionar a alavanca

1. Нажать рычаг

2. Schalteinsatz verschieben

2. Adjust switch insert

2. Ajuster l'insert de commutation

2. Regolare l'unità di commutazione

2. Deslocar o mecanismo comutador

2. Передвинуть коммутирующую вставку

Für Schaltpunkt 5°-10°: Anschlag abschneiden

For a switching point of 5°-10°: Cut off stop

Pour un point de commutation 5° - 10°: Couper la butée

Per il punto di commutazione 5°-10°: interrompere arresto

Para um ponto de comutação de 5°-10°: cortar batente

Для точки коммутации 5°-10°: отрезать упор



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefelaufscharter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекося движения ленты

Mögliche Montagepositionen des Bandschiefelaufhebels

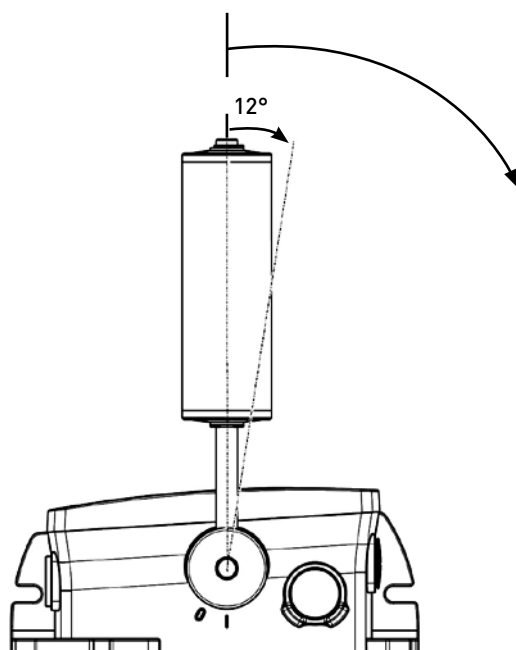
Possible mounting positions of the belt-alignment lever

Position de montage possible du levier de déport de bande

Possibili posizioni di montaggio della leva di allineamento

Posições de montagem possíveis do rolete atuador da correia

Возможные монтажные положения рычага перекося движения ленты



Ex ZS 92 SR P verstellbar 30x12°=360°
adjustable 30x12°=360°
réglable 30x12°=360°
regolabile 30x12°=360°
ajustável 30x12°=360°
настраиваемый 30x12°=360°

Ex ZS 92 SR 360° stufenlos verstellbar
continuously adjustable 360°
réglable en continu 360°
regolabile in continuo 360°
regulável continuamente 360°
бесступенчатая регулировка 360°

Maximale Hebelauslenkung beidseitig

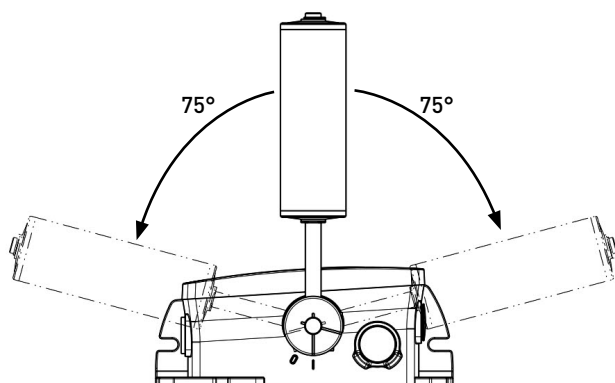
Maximum lever movement on both sides

Mouvement maximal du levier des deux côtés

Massimo movimento della leva su entrambi i lati

Movimento máximo da alavanca em ambos os lados

Максимальное отклонение рычага в обе стороны



Kollision mit Gehäuse vermeiden

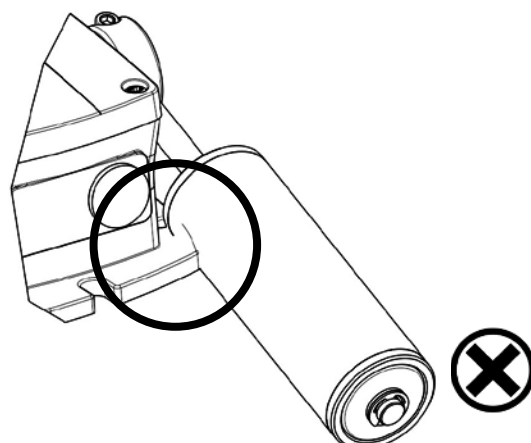
Prevent collision with enclosure

Eviter une collision avec le boîtier

Evitare la collisione con la custodia

Prevenir colisões com invólucro

Избегать столкновения с корпусом





// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefaflschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Technische Daten

Angewandte Normen	EN 60947-5-1; EN 60079-0; EN 60079-31
Gehäuse	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, anthrazitgrau, ähnlich RAL 7016
Deckel	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, signalgelb, ähnlich RAL 1003
Betätiger	rostfreier Edelstahl
Anzugsmoment	Deckelschrauben: max. 2,5 Nm, Betätigerschraube: max 15 Nm
Schutzart	IP65/66* nach IEC/EN 60529
Kontaktmaterial	Silber
Schaltelemente	1Ö/1S oder 2Ö/2S, Form Zb
Schaltssystem	Sprungschaltung, Typ P: Öffner zwangsöffnend ⊖
Schaltpunkte	ca. 5° bis 35°
Anschlussart	Schraubanschlussklemmen
Anschlussquerschnitt	min. 0,5 mm ² , max. 2,5 mm ² (einschl. Aderendhülsen)
Leitungseinführung	2 x M25 x 1,5
B _{10d} (10% Nennlast)	2 Millionen
T _M	max. 20 Jahre
U _{imp}	6 kV
U _i	250 V
I _{the}	2 A/4 A/6 A*
Bedingter Kurzschlussstrom	1.100 A
Gebrauchskategorie	AC-15
I _e /U _e	2 A/4 A/6 A/250 VAC*
Kurzschlusschutz	2 A/4 A/6 A gG/gN-Sicherung*
Mechan. Lebensdauer	>1 Million Schaltspiele***
Umgebungstemperatur	I _{max} 2 A, T6/T80°C: -10 °C ... +55 °C* I _{max} 4 A, T6/T80°C: -10 °C ... +50 °C* I _{max} 6 A, T6/T80°C: -10 °C ... +45 °C* I _{max} 2 A, T6/T80°C: -20 °C ... +55 °C* I _{max} 4 A, T6/T80°C: -20 °C ... +50 °C* I _{max} 6 A, T6/T80°C: -20 °C ... +45 °C* I _{max} 2 A, T6/T80°C: -30 °C ... +65 °C* I _{max} 4 A, T6/T80°C: -30 °C ... +60 °C* I _{max} 6 A, T6/T80°C: -30 °C ... +55 °C*
Verschmutzungsgrad	3
Betätigungsmoment	ca. 4 Nm/110 Nm**
Ex-Kennzeichnung	⊕ II 2D Ex tb IIIC T80°C Db BVS 19 ATEX E 076 IECEx Ex tb IIIC T80°C Db IECEx BVS 19.0074

*siehe Typenschild

**maximal zulässiges Betätigungsmoment

***bei max. 45° Betätigungswinkel

English

Technical data

Applied standards	EN 60947-5-1; EN 60079-0; EN 60079-31
Enclosure	corrosion-resistant aluminium, powder-coated, shockproof, passivated, anthracite grey, similar to RAL 7016
Cover	corrosion-resistant aluminium, powder-coated, shockproof, passivated, signal yellow, similar to RAL 1003
Actuator	stainless steel
Tightening torque	cover screws: max. 2.5 Nm, actuator screw: max. 15 Nm
Degree of protection	IP65/66* to IEC/EN 60529
Contact material	silver
Switching elements	1NC/1NO or 2NC/2NO contacts, type Zb
Switching system	snap action, type P: positive break NC contacts ⊖
Switching points	approx. 5° to 35°
Connection	screw connection terminals
Cable section	min. 0.5 mm ² , max. 2.5 mm ² (incl. conductor ferrules)
Cable entry	2 x M25 x 1.5
B _{10d} (10% nominal load)	2 million
T _M	max. 20 years
U _{imp}	6 kV
U _i	250 V
I _{the}	2 A/4 A/6 A*
Conditional short-circuit current	1,100 A
Utilisation category	AC-15
I _e /U _e	2 A/4 A/6 A/250 VAC*
Short-circuit protection	2 A/4 A/6 A gG/gN fuse*
Mechanical life	>1 million switching cycles***
Ambient temperature	I _{max} 2 A, T6/T80°C: -10 °C ... +55 °C* I _{max} 4 A, T6/T80°C: -10 °C ... +50 °C* I _{max} 6 A, T6/T80°C: -10 °C ... +45 °C* I _{max} 2 A, T6/T80°C: -20 °C ... +55 °C* I _{max} 4 A, T6/T80°C: -20 °C ... +50 °C* I _{max} 6 A, T6/T80°C: -20 °C ... +45 °C* I _{max} 2 A, T6/T80°C: -30 °C ... +65 °C* I _{max} 4 A, T6/T80°C: -30 °C ... +60 °C* I _{max} 6 A, T6/T80°C: -30 °C ... +55 °C*
Degree of pollution	3
Actuating moment	approx. 4 Nm/110 Nm**
Ex marking	⊕ II 2D Ex tb IIIC T80°C Db BVS 19 ATEX E 076 IECEx Ex tb IIIC T80°C Db IECEx BVS 19.0074

*see product label

**max. permissible actuating moment

***at an actuation angle of max. 45°



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefaflschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Français

Données techniques

Normes appliquée	EN 60947-5-1; EN 60079-0; EN 60079-31
Boîtier	aluminium résistant à la corrosion, revêtu par poudre, résilient, passivé, gris anthracite, semblable à RAL 7016
Couvercle	aluminium résistant à la corrosion, revêtu par poudre, résilient, passivé, jaune de sécu- rité, semblable à RAL 1003
Actionneur	acier inoxydable
Couple de serrage	vis du couvercle: max. 2,5 Nm, vis de fixation pour actionneur: max. 15 Nm
Étanchéité	IP65/66* selon IEC/EN 60529
Matériau des contacts	argent
Éléments de commutation	1NF/1NO ou 2NF/2NO, type Zb
Système de commutation	rupture brusque, type P: contact NF à ouverture positive ☹
Points de commutation	env. 5° jusqu'à 35°
Raccordement	bornes à vis
Diamètre du câble de raccordement	min. 0,5 mm ² , max. 2,5 mm ² [y compris embouts de câble]
Entrée de câble	2 x M25 x 1,5
B _{10d} (10% charge nominale)	2 millions
T _M	max. 20 ans
U _{imp}	6 kV
U _i	250 V
I _{the}	2 A/4 A/6 A*
Courant de court- circuit conditionnel	1.100 A
Catégorie d'utilisation	AC-15
I _e /U _e	2 A/4 A/6 A/250 VAC*
Protection contre les courts-circuits	fusible 2 A/4 A/6 A gG/gN*
Durée de vie mécanique	>1 million manoeuvres***
Température ambiante	I _{max} 2 A, T6/T80°C: -10 °C ... +55 °C* I _{max} 4 A, T6/T80°C: -10 °C ... +50 °C* I _{max} 6 A, T6/T80°C: -10 °C ... +45 °C*
	I _{max} 2 A, T6/T80°C: -20 °C ... +55 °C* I _{max} 4 A, T6/T80°C: -20 °C ... +50 °C* I _{max} 6 A, T6/T80°C: -20 °C ... +45 °C*
	I _{max} 2 A, T6/T80°C: -30 °C ... +65 °C* I _{max} 4 A, T6/T80°C: -30 °C ... +60 °C* I _{max} 6 A, T6/T80°C: -30 °C ... +55 °C*
Degré d'encrassement	3
Couple d'actionnement	env. 4 Nm/110 Nm**

Protection
antidéflagrante

II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
BVS 19 ATEX E 076
IECEx Ex tb IIIC T80°C Db
IECEx BVS 19.0074

*voir plaque d'identification

**couple d'actionnement maximal admissible

***sous un angle de fixation de max. 45°

Italiano

Dati tecnici

Norme applicate	EN 60947-5-1; EN 60079-0; EN 60079-31
Custodia	alluminio resistente alla corrosione, verniciato a polvere, antiurto, passivato, grigio antracite, simile RAL 7016
Coperchio	alluminio resistente alla corrosione, verniciato a polvere, antiurto, passivato, giallo segnale, simile RAL 1003
Azionatore	acciaio inox
Coppia di serraggio	viti del coperchio: max. 2,5 Nm, vite dell'azionatore: max. 15 Nm
Grado di protezione	IP65/66* secondo IEC/EN 60529
Materiale contatti	argento
Elementi di commutazione	1NC/1NA oppure 2NC/2NA, tipo Zb
Sistema di commutazione	commutazione rapida, tipo P: contatto NC ad apertura obbligata ☹
Punti di commutazione	ca. 5° a 35°
Collegamento	morsetti a vite
Sezione di collegamento	min. 0,5 mm ² , max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)
Passacavo	2 x M25 x 1,5
B _{10d} (10% carico nominale)	2 milioni
T _M	max. 20 anni
U _{imp}	6 kV
U _i	250 V
I _{the}	2 A/4 A/6 A*
Corrente limitata di cortocircuito	1.100 A
Categoria d'impiego	AC-15
I _e /U _e	2 A/4 A/6 A/250 VAC*
Protezione da corto circuito	2 A/4 A/6 A gG/gN fusibile*
Durata meccanica	>1 milione di manovre***



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefwechsler

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Italiano

Temperatura

circonstante

I_{max} 2 A, T6/T80°C: -10 °C ... +55 °C*

I_{max} 4 A, T6/T80°C: -10 °C ... +50 °C*

I_{max} 6 A, T6/T80°C: -10 °C ... +45 °C*

I_{max} 2 A, T6/T80°C: -20 °C ... +55 °C*

I_{max} 4 A, T6/T80°C: -20 °C ... +50 °C*

I_{max} 6 A, T6/T80°C: -20 °C ... +45 °C*

I_{max} 2 A, T6/T80°C: -30 °C ... +65 °C*

I_{max} 4 A, T6/T80°C: -30 °C ... +60 °C*

I_{max} 6 A, T6/T80°C: -30 °C ... +55 °C*

Grado di inquinamento

3

Momento di

azionamento

ca. 4 Nm/110 Nm**

Protezione

antideflagrante

II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

BVS 19 ATEX E 076

IECEx Ex tb IIIC T80°C Db

IECEx BVS 19.0074

*vedere l'etichetta del prodotto

**massimo momento di azionamento consentito

***con un angolo di attivazione di massimo 45°

Português

Dados técnicos

Normas aplicáveis

EN 60947-5-1; EN 60079-0;

EN 60079-31

Involúcro

alumínio resistente à corrosão, pintadas com tinta em pó, resistente a impacto, passivado, cinza escuro, semelhante a RAL 7016

Tampa

alumínio resistente à corrosão, pintadas com tinta em pó, resistente a impacto, passivado, amarela de sinalização, semelhante a RAL 1003

Atuador

aço inoxidável

Torque de fixação

parafusos de tampa: máx. 2,5 Nm,

parafuso do atuador: máx. 15 Nm

Grau de proteção

IP65/66* conforme IEC/EN 60529

Material de contato

prata

Elementos de

comutação

1NF/1NA ou 2NF/2NA, tipo Zb

Sistema de comutação

ação rápida,

tipo P: contato NF de ruptura forçada ⊖

Pontos de atuação

aprox. 5° até o 35°

Conexão

bornes a parafuso

Seção máx. cabo

min. 0,5 mm²,

máx. 2,5 mm² (incl. terminal)

Entrada de cabo

2 x M25 x 1,5

B_{10d}

(10% carga nominal) 2 milhões

T_M

máx. 20 anos

U_{imp}

6 kV

U_i

250 V

I_{the}

2 A/4 A/6 A*

Corrente de curto-

circuito condicional

1.100 A

Categoria de utilização

AC-15

I_e/U_e

2 A/4 A/6 A/250 VAC*

Proteção contra

curto circuito

fusível 2 A/4 A/6 A gG/gN*

Durabilidade mecânica

>1 milhão de operações***

Temperatura ambiente

I_{max} 2 A, T6/T80°C: -10 °C ... +55 °C*

I_{max} 4 A, T6/T80°C: -10 °C ... +50 °C*

I_{max} 6 A, T6/T80°C: -10 °C ... +45 °C*

I_{max} 2 A, T6/T80°C: -20 °C ... +55 °C*

I_{max} 4 A, T6/T80°C: -20 °C ... +50 °C*

I_{max} 6 A, T6/T80°C: -20 °C ... +45 °C*

I_{max} 2 A, T6/T80°C: -30 °C ... +65 °C*

I_{max} 4 A, T6/T80°C: -30 °C ... +60 °C*

I_{max} 6 A, T6/T80°C: -30 °C ... +55 °C*

Grau de contaminação

por sujeira

3

Momento de atuação

aprox. 4 Nm/110 Nm**

Classificação Ex

II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

BVS 19 ATEX E 076

IECEx Ex tb IIIC T80°C Db

IECEx BVS 19.0074

*ver rótulo do produto

**momento de atuação máximo permitido

***com ângulo de acionamento máximo de 45°

Русский

Технические данные

Примененные нормы

EN 60947-5-1; EN 60079-0;

EN 60079-31

Корпус

коррозионностойкий алюминий, с порошковым покрытием, ударопрочный, пассивирован, серый антрацит, схожий по цвету с RAL 7016

Крышка

коррозионностойкий алюминий, с порошковым покрытием, ударопрочный, пассивирован, сигнально-желтый, схожий по цвету с RAL 1003

Привод

Момент затяжки

нержавеющая сталь

винты крышки: макс. 2,5 Nm,

винт привода: макс. 15 Nm

Класс защиты

IP65/66* по IEC/EN 60529

Материал контактов

серебро

Коммутирующие

элементы

1H3/1HP или 2H3/2HP, тип Zb



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschiefaflschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты

Русский

Коммутирующая система

скачковое переключение,
Тип P: H3 с положительным размыкаемым контактом ⊖

Точки коммутации

прибл. 5° до 35°

Вид подключения

резьбовые клеммы

Сечение проводов подключения

мин. 0,5 mm²,
макс. 2,5 mm² (включая наконечники)

Кабельный ввод

2 x M25 x 1,5

V_{10d} (10% номинальной нагрузки)

2 миллиона

T_M

макс. 20 лет

U_{imp}

6 kV

U_i

250 V

I_{the}

2 A/4 A/6 A*

Условный ток короткого замыкания

1.100 A

Категории

использования

AC-15

I_e/U_e

2 A/4 A/6 A/250 VAC*

Защита от короткого замыкания

2 A/4 A/6 A gG/gN предохранитель*

Механ. долговечность

>1 миллион циклы коммутации***

Температура окружающей среды

I_{max} 2 A, T6/T80°C: -10 °C ... +55 °C*

I_{max} 4 A, T6/T80°C: -10 °C ... +50 °C*

I_{max} 6 A, T6/T80°C: -10 °C ... +45 °C*

I_{max} 2 A, T6/T80°C: -20 °C ... +55 °C*

I_{max} 4 A, T6/T80°C: -20 °C ... +50 °C*

I_{max} 6 A, T6/T80°C: -20 °C ... +45 °C*

I_{max} 2 A, T6/T80°C: -30 °C ... +65 °C*

I_{max} 4 A, T6/T80°C: -30 °C ... +60 °C*

I_{max} 6 A, T6/T80°C: -30 °C ... +55 °C*

Степень загрязнения

3

Момент приведения

в действие

прибл. 4 Nm/110 Nm**

Взрывная

защищенность

Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
BVS 19 ATEX E 076
IECEx Ex tb IIIC T80°C Db
IECEx BVS 19.0074

*см. шильдик типа

**максимально допустимое усилие приведения в действие

***при макс. 45° угла приведения в действие

Herstellungsdatum 012220 =>

Production date

Date de fabrication

Data di produzione

Data de fabricação

Дата изготовления

Montag KW 22 / 2020

Monday CW 22 / 2020

lundi semaine 22 / 2020

lunedì settimana 22 / 2020

segunda semana 22 / 2020

понеделник календарная неделя 22 / 2020

01	Montag	Monday	lundi	lunedì	segunda	понеделник
02	Dienstag	Tuesday	mardi	martedì	terça	вторник
03	Mittwoch	Wednesday	mercredi	mercoledì	quarta	среда
04	Donnerstag	Thursday	jeudi	giovedì	quinta	четверг
05	Freitag	Friday	vendredi	venerdì	sexta	пятница

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

gemäß der Explosionsschutz-Richtlinie 2014/34/EU
according to Explosion Protection Directive 2014/34/EU

Als Hersteller trägt die Firma steute Technologies die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung /
As manufacturer, steute Technologies is solely responsible for issuing this Declaration of Conformity.

**Art und Bezeichnung der Betriebsmittel /
Type and name of equipment:**

**Ex Bandschiefauflaufschalter, Typ Ex ZS 92 SR-2D
Ex belt alignment switch, type Ex ZS 92 SR-2D**

Hiermit erklären wir, dass die oben aufgeführten elektrischen Betriebsmittel aufgrund der Konzipierung und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU entsprechen. /

We hereby declare that, due to its design and construction, the above mentioned electrical equipment satisfies the requirements of directive 2014/34/EU in respect to basic safety and health requirements according to Annex II.

Angewandte EU-Richtlinie / Applied EU directive	Harmonisierte Normen / Harmonised standards	Neueste harmonisierte Normen / Latest harmonised standards
2014/34/EU Explosionsschutzrichtlinie / 2014/34/EU Explosion Protection Directive	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014	
EG-Baumusterprüfung / EU-type examination:	Ex-Kennzeichnung / Ex marking	Neueste Ex-Kennzeichnung / Latest Ex marking
BVS 19 ATEX E 076	⊕ II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	

Weitere angewandte EU-Richtlinien / Additionally applied EU directives	Harmonisierte Normen / Harmonised standards	Anmerkungen / Comments
2014/30/EU EMV-Richtlinie / 2014/30/EU EMC Directive	nicht anwendbar nach EN 60947-1:2007 +A1:2011 +A2:2014 not applicable to EN 60947-1:2007 +A1:2011 +A2:2014	-
2011/65/EU RoHS-Richtlinie / 2011/65/EU RoHS Directive	EN 50581:2012	-

**Benannte Stelle der EG-Baumusterprüfung /
Notified body for EU-type examination:**

**Dekra Testing and Certification GmbH
Dinnendahlstr. 9
44809 Bochum
Kenn-Nr. 0158**

**Überwachende Stelle nach Anhang IV/VII der
Richtlinie 2014/34/EU /
Notified body according to Annex IV/VII of
Directive 2014/34/EU:**

**Dekra Testing and Certification GmbH
Dinnendahlstr. 9
44809 Bochum
Kenn-Nr. 0158**

**Verantwortlich technische Dokumentation /
Responsible for technical documentation:**

**Marc Stanesby (Geschäftsführer)
Marc Stanesby (Managing Director)**

**Löhne, 18. Dezember 2019 / December 18, 2019
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue**

Marc Stanesby
Rechtsverbindliche Unterschrift,
Marc Stanesby (Geschäftsführer) /
Legally binding signature,
Marc Stanesby (Managing Director)



Zusatzinformation zu Montage- und Anschlussanleitungen Additional information on mounting and wiring instructions Information complémentaire aux instructions de montage et de câblage Ulteriori informazioni sulle istruzioni di collegamento e montaggio Informação adicional para as instruções de montagem Дополнительная информация по монтажу и инструкциям по подключению

Auf Anfrage erhalten Sie diese Montage- und Anschlussanleitung auch in Ihrer Landessprache.

This mounting and wiring instruction is also available in your national language on request.

Ces Instructions de montage et de câblage sont disponibles sur demande, dans votre langue nationale.

Questa istruzione di collegamento e montaggio è inoltre disponibile nella vostra lingua su richiesta.

Estas instrucciones de montaje y conexonado se pueden solicitar en su idioma.

Instruções de ligação e montagem podem ser disponibilizadas em outros idiomas também - consulte-nos.

Εφόσον το ζητήσετε λαμβάνετε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και σύνδεσης και στην γλώσσα της χώρας σας.

Niniejsza instrukcja montażu i podłączenia jest dostępna na życzenie w języku polskim.

Op aanvraag kunt u deze montage- en installatiehandleiding ook in uw taal verkrijgen.

Den här monterings- och elinstallationsinstruktioner finns även tillgänglig på ditt nationella språk efter förfrågan.

På anmodning kan De også rekvirere denne montage- og tilslutningsvejledning på Deres eget sprog.

Pyydettyessä asennus- ja kykentäohjeet on saatavana myös sinun omalla äidinkielellä.

При поискване Вие ще получите тази асамблея, а също и връзката ръчно майчиния си език.

La cererea Dumneavoastră, vă trimitem instrucțiunile de folosire și instrucțiunile de montaj și în limba română.

Na požádání obdržíte tento návod na montáž a připojení také v jazyce vaší země.

Na vyžiadanie obdržíte tento návod na montáž a pripojenie takisto v jazyku vašej krajiny.

Egyeztetés után, kérésére, ezt a szerelési- és csatlakoztatási leírást, biztositjuk az Ön anyanyelvén is.

Na zahtevo boste dobili ta navodila za montažo in priklop tudi v vašem domačem jeziku.

Na zahtjev ćete dobiti ova uputstva za montažu i priključenje i na svom jeziku.

Dan il-manwal dwar il-muntagġ u konnessjonijiet huwa disponibbli wkoll fil-lingwa tiegħek.

Soovi korral on see installimis- ja ühendusjuhend saadaval ka teie riigikeeles.

Jei jums reikėtų šios įdiegimo ir pajungimo instrukcijos valstybine kalba, teiraukitės pardavėjo.

Šo montāžas un pieslēgšanas instrukciju pēc pieprasījuma varat saņemt arī savas valsts valodā.

Arna iarraidh sin gheobhaidh tú na treoracha tionóil agus na treorach seo i do theanga féin.



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекося движения ленты



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекося движения ленты



// Ex ZS 92 SR (P)-2D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Ex belt alignment switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de déport de bande Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex выключатель перекоса движения ленты