



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Nutzung der Montage- und Anschlussanleitung

Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal.

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.

Sicherheitshinweise



In diesem Dokument wird das Warndreieck zusammen mit einem Signalwort verwendet, um auf gefährliche Situationen hinzuweisen.

Die Signalwörter haben folgende Bedeutungen:

HINWEIS zeigt eine Situation an, die einen Sachschaden zur Folge haben könnte.	VORSICHT zeigt eine Situation an, die eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.
WARNUNG zeigt eine Situation an, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.	GEFAHR zeigt eine Situation an, die eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge hat.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch



GEFAHR

Zweckentfremdete Verwendung und explosionsfähige Einsatzumgebung. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Darf nicht in Kategorie 1/Zone 0 und Zone 20 eingesetzt werden. 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.

Das Gerät entspricht den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 und EN 60079-31. Es ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 sowie 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, Demontage



GEFAHR

Spannungsführende Teile und explosionsfähige Atmosphäre. **Stromschlaggefahr! Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Anschluss und Abklemmen nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal. Anschluss und Abklemmen nur in nicht-explosionsfähiger Umgebung.



GEFAHR

Undichtigkeit bei Montage ohne Betätiger. **Stromschlaggefahr!** Nur mit Betätiger betreiben!

Das Gehäuse besitzt einen inneren Schutzleiteranschluss für einen Leitungsquerschnitt von max. 1,5 mm² und zusätzlich einen äußeren Schutzleiteranschluss für max. 4 mm². Die Anschlussleitung muss für eine Dauerbetriebstemperatur von 80 °C oder höher geeignet sein. Beachten Sie die Hinweise der Normen EN ISO 12100 und EN ISO 14120.

Verwendung und Betrieb



GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Schutzabdeckung über Kontaktanschlüssen muss unversehrt sein.



GEFAHR

Bei Überlastung der Kontakte zu hohe Betriebstemperaturen. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Für Kurzschlusschutz Sicherungsgröße 4 A / 6 A (gG/gN) verwenden.

- Gerät nur innerhalb der zulässigen elektrischen Belastungsgrenzen betreiben (siehe Technische Daten).
- Gerät nur innerhalb der zulässigen Umgebungstemperaturbereiche verwenden (siehe Typenschild und Technische Daten).
- Nur Ex-geprüfte und -bescheinigte Kabelverschraubungen verwenden, die mindestens die Schutzart IP66 erfüllen und für den entsprechenden Explosionsschutz und den Temperaturbereich geeignet sind.



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Reinigung



GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Bei Reinigung: Schutzart IP66 beachten.

- Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung darf das Gerät in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht-scheuernde, nicht-kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

Instandhaltung, Wartung, Reparatur



GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Beschädigte und defekte Geräte nicht reparieren, sondern ersetzen.



GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre. **Explosionsgefahr!** **Verbrennungsgefahr!** Maximale Schaltspiele beachten.



GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre. **Explosionsgefahr!** **Verbrennungsgefahr!** Umbauten und Veränderungen am Gerät unterlassen.

Bei rauen Betriebsbedingungen empfehlen wir eine regelmäßige Wartung mit folgenden Schritten:

1. Betätiger auf Leichtgängigkeit prüfen.
2. Entfernen von Schmutz.
3. Prüfen der Leitungseinführung und -anschlüsse.

Entsorgung

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

Hinweise

Das Gerät nicht als mechanischen Anschlag verwenden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Umbauten und Veränderungen am Gerät, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet. 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. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen

zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Für die Verschaltung des Geräts in das Gesamtsystem: die in der Risikoanalyse festgelegte Steuerungskategorie durchgehend einhalten. Hierzu ist auch eine Validierung nach EN ISO 13849-2 bzw. nach EN 62061 erforderlich. **Desweiteren kann der Performance-Level nach EN ISO 13849-1 bzw. SIL-CL-Level nach EN 62061 durch Verkettung von mehreren Sicherheitsbauteilen und anderen sicherheitsgerichteten Geräten, z.B. Reihenschaltung von Sensoren, niedriger ausfallen als die Einzellevel.** Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Technische Änderungen 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.

English

Use of the mounting and wiring instructions

Target group: authorised and qualified staff.

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, carton.

Safety information



In this document, the warning triangle is used together with a signal word to indicate a hazardous situation.

The signal words have the following meanings:

NOTICE indicates a situation which may result in material damage.	CAUTION indicates a situation which may result in minor or moderate injury.
WARNING indicates a situation which may result in serious injury or death.	DANGER indicates a situation which will result in serious injury or death.



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

English

Intended use



DANGER

Misuse and explosive environment. **Explosion hazard! Risk of burns!** Not for use in category 1/zone 0 and 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.

The device complies with the European standards for explosion protection EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 and EN 60079-31. It is intended for use in hazardous areas of zones 1 and 2 as well as 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.

Installation, mounting, dismantling



DANGER

Live parts and explosive atmosphere. **Electric shock hazard! Explosion hazard! Risk of burns!** Connecting and disconnecting only to be performed by qualified and authorised personnel. Connecting and disconnecting only in non-explosive environment.



DANGER

Untight if mounted without an actuator. **Electric shock hazard!** Only operate with an actuator.

The enclosure is equipped with two terminals for a protective conductor: one inside the enclosure for a wire cross-section of max. 1.5 mm² and an external one for max. 4 mm² wire. The connecting cable must be able to withstand long-term operating temperatures of 80°C or higher. Observe the instructions in the standards EN ISO 12100 and EN ISO 14120.

Application and operation



DANGER

Live parts. **Electric shock hazard!** Protective cover over contacts must be intact.



DANGER

In case of overloaded contacts too high operation temperatures. **Explosion hazard! Risk of burns!** For short-circuit protection, use fuse size 4 A / 6 A (gG/gN).

- Use device only within the permitted electrical load limits (see technical data).
- Use device only within the permitted ambient temperature range (see product label and technical data).
- Use only Ex approved and certified cable glands which meet at least the degree of protection IP66 and are suitable for the corresponding explosion protection and for the temperature range.

Cleaning



DANGER

Live parts. **Electric shock hazard!** When cleaning: observe degree of protection IP66.

- Use a damp cloth to clean devices in explosive areas. This prevents electrostatic charge.
- In case of damp cleaning: use water or mild, non-scratching, non-chafing cleaners.
- Do not use aggressive cleaners or solvents.

Service, maintenance, repair



DANGER

Live parts. **Electric shock hazard!** Do not repair defective or damaged devices. Replace them.



DANGER

Explosive atmosphere. **Explosion hazard! Risk of burns!** Observe maximum switching cycles.



DANGER

Explosive atmosphere. **Explosion hazard! Risk of burns!** Do not rebuild or modify the device in any way.

With rough conditions, we recommend routine maintenance as follows:

1. Check actuator for easy operation.
2. Removal of dirt.
3. Check sealing of the cable or conduit connections.

Disposal

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

N.B.

The electrical connection may only be carried out by authorised personnel. Do not use the device as a mechanical endstop. Any mounting position is possible. Reconstruction and alterations to the device which might affect the explosion protection are not allowed. Furthermore, EN 60079-14 has to be applied for the installation of electrical equipment in explosive areas. Moreover, the ATEX test certificate and the enclosed special conditions have to be observed. The described products were developed in order to assume safety functions as part of an entire



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

English

plant or machine. A complete safety system normally covers sensors, monitoring modules, indicator switches and concepts for safe disconnection. For the integration of the device in the entire system: strictly observe and respect the control category determined in the risk assessment. Therefore, a validation according to EN ISO 13849-2 or EN 62061 is necessary. **Furthermore, the Performance Level according to EN ISO 13849-1 and SIL CL Level according to 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 sensors.** It is the responsibility of the manufacturer of a plant or machine to guarantee the correct general function. Subject to technical modifications. steute does not assume any liability for recommendations made or implied by this description. New claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived from this document beyond the general terms and conditions of delivery.

Français

Utilisation des instructions de montage et de câblage

Groupe cible: personnel autorisé et compétent.

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 l'appareil 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 appareil, 1 instruction de montage et de câblage, carton.

Instructions de sécurité



Dans ce document, le triangle de présignalisation est utilisé avec un mot-clé pour signaler les situations dangereuses.

Les mots-clés ont les significations suivantes:

NOTICE indique une situation qui pourrait entraîner un dommage matériel.	ATTENTION indique une situation qui pourrait entraîner une blessure légère ou gravité modérée.
MISE EN GARDE indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou une blessure grave.	DANGER indique une situation qui entraîne une blessure grave ou la mort.

Utilisation conforme



DANGER

D'utilisations non conformes et un environnement potentiellement explosif. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Ne doit pas être utilisé dans la catégorie 1/zone 0 et 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.

L'appareil est conforme aux normes Européennes pour la protection contre les explosions EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 et EN 60079-31. Il est prévu pour l'utilisation en environnements à risque d'explosion des zones 1 et 2 ainsi que dans les 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.

Installation, montage, démontage



DANGER

Pièces sous tension et atmosphère potentiellement explosive. **Risque d'électrocution! Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Raccordement et débranchement que par du personnel qualifié et autorisé. Raccordement et débranchement uniquement dans un environnement non explosif.



DANGER

L'inétanchéité lors du montage sans actionneur. **Risque d'électrocution!** Utiliser uniquement avec un actionneur.

Le boîtier dispose d'un raccordement interne de conducteur de protection pour une section de max. 1,5 mm² et, en plus, d'un raccordement externe de conducteur de protection pour max. 4 mm². Le câble de raccordement doit être adapté à une température de fonctionnement continu de 80 °C ou plus. Respecter également les indications des normes EN ISO 12100 et EN ISO 14120.

Utilisation et opération



DANGER

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Le capuchon de protection sur les contacts doit être intact.



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

Français



DANGER

Lors de surcharge des contacts, les températures de service sont trop élevées. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Pour la protection contre les courts-circuits, utiliser un fusible de 4 A / 6 A (gG/gN).

- N'utiliser l'appareil que dans les limites des charges électriques autorisées (voir données techniques).
- N'utiliser l'appareil que dans la plage de température ambiante autorisée (voir plaque d'identification et données techniques).
- Utiliser uniquement les presse-étoupes testés et certifiés Ex, avec au moins le degré de protection IP66 et adaptés à la protection contre les explosions et à la plage de température correspondantes.

Nettoyage



DANGER

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Pour le nettoyage: Respecter la classe de protection IP66.

- Pour éviter une charge électrostatique, l'appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide dans des environnements potentiellement explosifs.
- Pour un nettoyage humide: utiliser de l'eau ou un nettoyant doux, non abrasif, qui ne raye pas.
- Ne pas utiliser de nettoyeurs ou solvants agressifs.

Maintenance, entretien, réparation



DANGER

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Ne pas réparer les appareils endommagés ou défectueux, mais les remplacer.



DANGER

Atmosphère potentiellement explosive. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Observer les fréquences de commutation maximales.



DANGER

Atmosphère potentiellement explosive. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** S'abstenir de faire des modifications ou changements de l'appareil.

En cas de fonctionnement dans un environnement difficile, il est recommandé d'effectuer un entretien régulier qui consiste à:

1. Vérifier la souplesse d'utilisation de l'actionneur.
2. Enlever les salissures.
3. Contrôler les entrées de câble et les raccordements.

Elimination des déchets

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

Remarques

L'appareil ne peut pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. Des transformations et modifications de l'appareil qui altèrent la protection contre les explosions ne sont pas autorisées. 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. Les produits décrits dans ces instructions de montage ont été développés pour effectuer des fonctions de sécurité comme éléments d'une machine ou installation complète. Un système de sécurité se compose généralement de multiples capteurs, modules de sécurité, dispositifs de signalisation et concepts assurant un déclenchement sûr. Pour l'intégration de l'appareil dans l'ensemble du système: respecter scrupuleusement la catégorie de commande définie dans l'évaluation des risques. Pour ce faire, une validation selon EN ISO 13849-2 ou selon EN 62061 est nécessaire. **De plus, le niveau de performance PL selon EN ISO 13849-1 ou niveau d'intégrité de sécurité SIL selon EN 62061 peut être inférieur au niveau des composant de sécurité pris individuellement, dans le cas d'une mise-en-série, par exemple.** Le constructeur d'une machine ou installation doit assurer le fonctionnement de l'ensemble. Sous réserve de modifications techniques. 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.

Italiano

Utilizzo delle istruzioni di montaggio e collegamento

Gruppo target: personale autorizzato e qualificato. 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.



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

Italiano

In caso di dubbi, fa fede la versione in lingua tedesca di queste istruzioni.

Volume di consegna

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

Informazioni di sicurezza



In questo documento, il triangolo di emergenza viene utilizzato insieme a una parola di segnalazione per indicare una situazione pericolosa.

Le parole di segnalazione hanno i seguenti significati:

AVVISO indica una situazione che può causare danni materiali.	ATTENZIONE indica una situazione che può causare lesioni lievi o moderate.
AVVERTIMENTO indica una situazione che può causare lesioni gravi o morte.	PERICOLO indica una situazione che causa lesioni gravi o morte.

Destinazione d'uso



PERICOLO

Usò improprio ed ambiente esplosivo. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Non deve essere utilizzato in categoria 1/zona 0 e 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.

Il dispositivo è conforme agli standard europei per la protezione dalle esplosioni EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 e EN 60079-31. È destinato all'uso in aree a rischio di esplosione zone 1 - 2 e 21 - 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, smontaggio



PERICOLO

Componenti sotto tensione ed atmosfere esplosive. **Pericolo di scossa elettrica! Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Connessione e disconnessione soltanto da parte di personale qualificato ed autorizzato. Connessione e disconnessione soltanto in ambienti non esplosivi.



PERICOLO

Non a tenuta se montato senza un azionatore. **Pericolo di scossa elettrica!** Mettere in funzione soltanto con un azionatore.

La custodia dispone di un collegamento a massa interno per una sezione cavo di max. 1,5 mm² e inoltre di un collegamento a massa esterno per max. 4 mm². Il cavo di collegamento deve essere idoneo per una temperatura di esercizio continuo di 80 °C o superiore. Rispettare le istruzioni secondo le normative EN ISO 12100 e EN ISO 14120.

Uso e funzionamento



PERICOLO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** La copertura protettiva sui contatti deve essere intatta.



PERICOLO

In caso di sovraccarico dei contatti, temperature di esercizio troppo elevate. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Per la protezione da cortocircuito, utilizzare fusibili di dimensione 4 A / 6 A (gG/gN).

- Utilizzare il dispositivo soltanto entro i limiti di carico elettrico consentiti (vedere i dati tecnici).
- Utilizzare il dispositivo soltanto entro il range di temperature consentito (vedere l'etichetta del prodotto e i dati tecnici).
- Utilizzare esclusivamente pressacavi testati e certificati Ex, che soddisfino almeno la classe di protezione IP66 e che siano idonei alla protezione antideflagrante e all'intervallo di temperature appropriati.

Pulizia



PERICOLO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** Durante la pulizia: rispettare il grado di protezione IP66.

- Utilizzare un panno umido per pulire dispositivi in aree esplosive. In questo modo si impedisce la carica elettrostatica.
- Per la pulizia a umido: utilizzare acqua oppure detergenti delicati, non abrasivi, non graffianti.
- Non utilizzare detergenti o solventi aggressivi.

Assistenza, manutenzione, riparazione



PERICOLO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** Non tentare di riparare dispositivi difettosi e danneggiati. Sostituirli.



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

Italiano



PERICOLO

Atmosfera esplosiva. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Osservare il massimo di cicli di commutazione.



PERICOLO

Atmosfera esplosiva. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Non trasformare o modificare il dispositivo.

In condizioni di impiego in ambienti gravosi si consiglia una manutenzione periodica come segue:

1. Verificare la scorrevolezza dell'azionatore.
2. Rimuovere tutta la sporcizia.
3. Verificare le entrate e i collegamenti dei cavi.

Smaltimento

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

Indicazioni

Non usare il dispositivo come mezzo meccanico di arresto. Ogni posizione di montaggio è possibile. Non sono consentite alterazioni e modifiche al dispositivo, che compromettano la protezione antideflagrante. 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. 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 l'integrazione del dispositivo nell'intero sistema: osservare rigorosamente e rispettare la categoria di controllo determinata nella valutazione del rischio. A tal fine è richiesta anche una convalida secondo EN ISO 13849-2 oppure EN 62061. **Inoltre, il Performance Level secondo EN ISO 13849-1 e SIL CL Level secondo EN 62061 può essere inferiore rispetto al singolo livello, a causa della combinazione di diversi componenti di sicurezza ed altri dispositivi di sicurezza, come ad esempio il collegamento in serie di sensori.** Il produttore di un impianto o macchinario si assume la responsabilità della sua corretta funzione globale. Soggetta a modifiche tecniche. steute non si assume alcuna responsabilità per consigli espressi o contenuti nella presente descrizione. Sulla base della presente descrizione non è possibile formulare richieste di garanzia o responsabilità che vadano oltre le condizioni generali di consegna della steute.

Português

Utilização das instruções de montagem e instalação

Público alvo: pessoal autorizado e qualificado.

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 norminativos do fabricante da máquina.

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

Escopo de entrega

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

Informações de segurança



Neste documento, o triângulo de advertência é usado com uma palavra para indicação de situação perigosa.

As palavras possuem os seguintes significados:

AVISO indica uma situação que pode resultar em danos materiais.	CUIDADO indica uma situação que pode resultar em lesão mínima ou moderada.
ATENÇÃO indica uma situação que pode resultar em lesão grave ou morte.	PERIGO indica uma situação que resultará em lesão grave ou morte.

Uso pretendido



PERIGO

Má utilização e ambiente explosivo. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Não deve ser utilizado na categoria 1/zona 0 e 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.

O dispositivo está em conformidade com as normas europeias para proteção contra explosão EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 e EN 60079-31. O dispositivo destina-se ao uso em áreas classificadas, em



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

Português

zonas 1 e 2, bem como zonas 21 e 22, de acordo com a EN 60079-14. Atende aos requisitos da EN 60079-14, por ex. no que diz respeito a acúmulo de poeira e limites de temperatura.

Instalação, montagem, desmontagem



PERIGO

Partes vivas e atmosfera explosiva. **Risco de choque elétrico! Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Conexão e desconexão apenas por pessoal qualificado e autorizado. Conexão e desconexão apenas em ambiente não explosivo.



PERIGO

Não estanque, caso montado sem um atuador. **Risco de choque elétrico!** Operar somente com um atuador.

O invólucro é equipado com dois terminais para conexão do condutor de proteção: internamente um fio com bitola até de 1,5 mm², e externamente um fio com bitola até 4 mm². O cabo de ligação deve suportar temperaturas de funcionamento a longo prazo de 80 °C ou superiores. Observar as instruções nas normas EN ISO 12100 e EN ISO 14120.

Aplicação e operação



PERIGO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** A tampa protetora sobre os contatos deve estar intacta.



PERIGO

Em caso de sobrecarga dos contatos podem ocorrer temperaturas de operação muito altas. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Para proteção de curto-circuito utilizar fusível 4 A / 6 A (gG/gN).

- Use o dispositivo somente dentro dos limites de carga elétrica autorizada (ver dados técnicos).
- Use o dispositivo somente dentro do intervalo de temperatura ambiente permitido (ver rótulo do produto e dados técnicos).
- Usar somente prensa cabos Ex certificados, com grau mínimo de proteção IP66, com proteção contra explosão e faixa de temperatura ambiente condizentes com o equipamento.

Limpeza



PERIGO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** Durante a limpeza: observar o grau de proteção IP66.

- Use um pano úmido para limpar dispositivos em áreas explosivas. Isto previne contra carga eletrostática.
- Em caso de limpeza úmida: Use água e produtos de limpeza não abrasivos.
- Não utilize produtos de limpeza agressivos e solventes.

Serviço, manutenção, reparo



PERIGO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** Não repare dispositivos com defeito e danos. Substitua.



PERIGO

Atmosferas explosivas. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Observe ciclos máximos de comutação.



PERIGO

Atmosferas explosivas. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Não reconstruir ou alterar o dispositivo.

Nos casos em que os equipamentos estiverem instalados em condições ambientes adversas é recomendado que seja realizada a conservação obedecendo os passos seguintes:

1. Verificar a liberdade de movimentos do atuador.
2. Remover toda sujeira.
3. Verificar o estado da vedação do prensa cabos.

Descarte

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

Observações

O dispositivo não pode ser utilizado como batente mecânico. O posicionamento de uso é livre. Modificações e alterações no dispositivo – as quais possa afetar a proteção contra explosão – não são permitidas. Além disso, a EN 60079-14 (ABNT NBR IEC 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. 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 do dispositivo em todo o sistema: observar e respeitar rigorosamente a categoria de controle determinada na avaliação de risco. Além disso, é necessária validação conforme EN ISO 13849-2 ou EN 62061. **Além disto o Performance Level conforme EN ISO 13849-1 ou SIL CL Level conforme EN 62061 pode ser reduzido quando encadeados diversos componentes de segurança ou outros dispositivos relacionados a segurança, como por exemplo conectando diversos sensores em série.** É de responsabilidade do fabricante da instalação ou máquina assegurar



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекося движения ленты

Português

rar o perfeito funcionamento de todas as funções. Sujeito a alterações técnicas. A steute não assume qualquer responsabilidade por recomendações que possam vir a ser deduzidas, ou, implicadas ao texto constante nesta descrição. 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.

Русский

Использование Инструкции по монтажу и подключению

Целевая группа: специально уполномоченный персонал.

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, картонаж.

Указания по безопасности



В этом документе используется предупреждающий треугольник вместе с сигнальным словом, чтобы указывать на опасные ситуации.

Сигнальные слова имеют следующие значения:

УВЕДОМЛЕНИЕ показывает ситуацию, следствием которой может быть материальный ущерб.	ВНИМАНИЕ показывает ситуацию, следствием которой может быть небольшая или умеренная травма.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ показывает ситуацию, следствием которой может быть смерть или тяжелая травма.	ОПАСНОСТЬ показывает ситуацию, следствием которой является тяжелая травма или смерть.

Использование по назначению



ОПАСНОСТЬ

Ненадлежащее использование и взрывоопасная среда применения! **Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Не допускается использование в категории 1/зона 0 и зона 20. Использовать только в допущенных категориях/зонах. Устройство использовать только в соответствии с заданными в этой Инструкции по монтажу и подключению условиями эксплуатации. Устройство использовать только в соответствии с названным в этой Инструкции по монтажу и подключению целью применения.

Устройство соответствует европейским нормам взрывозащиты EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 и EN 60079-31. Оно предусмотрено для использования во взрывоопасных зонах 1 и 2 а также для зон 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, демонтаж



ОПАСНОСТЬ

Находящиеся под напряжением части и взрывоопасная атмосфера. **Опасность поражения электрическим током! Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Подключение и отсоединение от клемм только квалифицированным и специально уполномоченным персоналом. Подключение и отсоединение от клемм только не во взрывоопасной окружающей среде.



ОПАСНОСТЬ

Негерметичность при монтаже без привода. **Опасность поражения электрическим током!** Использовать только с приводом!

Корпус имеет внутренний контакт для подключения защитного провода максимальным сечением 1,5 мм² и дополнительно один внешний контакт для подключения защитного провода макс. 4 мм². Соединительный кабель должен быть рассчитан на непрерывную рабочую температуру 80 °C или выше. Обратите внимание на указания норм EN ISO 12100 и EN ISO 14120.

Применение и эксплуатация



ОПАСНОСТЬ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током!** Защитный кожух поверх контактов подключения должен быть неповрежденным.



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекося движения ленты

Русский



ОПАСНОСТЬ

При перегрузке контактов слишком высокая рабочая температура. **Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Для защиты от короткого замыкания использовать предохранители номиналом 4 А / 6 А (gG/gN).

- Устройство эксплуатировать только в рамках допустимых электрических нагрузок (см. Технические данные).
- Устройство эксплуатировать только в пределах допустимых температур окружающей среды (см. шильдик типа и Технические данные).
- Использовать только проверенные и сертифицированные кабельные вводы, которые по меньшей мере отвечают требованиям класса защиты IP66 и подходят для соответствующей взрывозащиты и указанного диапазона температур.

Очистка



ОПАСНОСТЬ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током!** При очистке: соблюдать вид защиты IP66.

- Во избежание образования электростатического заряда разрешается очищать устройство в взрывоопасных зонах только при помощи влажной салфетки.
- При влажной очистке: использовать воду или мягкие, не абразивные и не царапающие чистящие средства.
- Не использовать агрессивные чистящие средства или растворители.

Уход, обслуживание, ремонт



ОПАСНОСТЬ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током!** Поврежденные или дефектные устройства не ремонтировать, а заменять на новые.



ОПАСНОСТЬ

Взрывоопасные атмосферы. **Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Учитывать максимальное количество циклов включения.



ОПАСНОСТЬ

Взрывоопасные атмосферы. **Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Переделки и изменения в устройстве недопустимы.

В тяжелых условиях эксплуатации, мы рекомендуем регулярное техническое обслуживание, как указано ниже:

1. Проверить привод на легкость движения.
2. Удаление грязи.
3. Проверять изоляцию кабеля а также разъемы и контакты подключения.

Утилизация

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

Замечания

Не используйте устройство в качестве механического стопора. Различные монтажные позиции возможны. Переделки и изменения в устройстве, которые могут ухудшить его взрывозащиту недопустимы. Для установки электрооборудования во взрывоопасных областях действуют требования EN 60079-14. Также следует обратить внимание на свидетельства о проверке АTEX и содержащиеся в них особые условия. 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, иницирующие выключатели и возможности для безопасного разъединения. Для встраивания выключателя в общую систему: непрерывно соблюдать определенную анализом риска категорию управления. Для этого необходима проверка на соответствие нормам EN ISO 13849-2 либо EN 62061. **Кроме того в результате последовательного включения в цепь нескольких модулей безопасности и других ориентированных на безопасность приборов, например последовательное включение датчиков, уровень Performance Level по EN ISO 13849-1 либо SIL CL Level по EN 62061 может оказаться ниже уровня отдельного прибора.** Обеспечение корректной общей работы входит в круг обязанностей изготовителя установки или машины. Возможны технические изменения. Кроме того steute (Штойтэ) не принимает ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Из этого описания новые требования к гарантии, гарантия или ответственность не могут быть получены вне основных терминов и условий поставки.



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

Montagehinweise

Mounting notes

Montage correct

Montaggio corretto

Observações de montagem

Инструкции по монтажу

Abmessungen

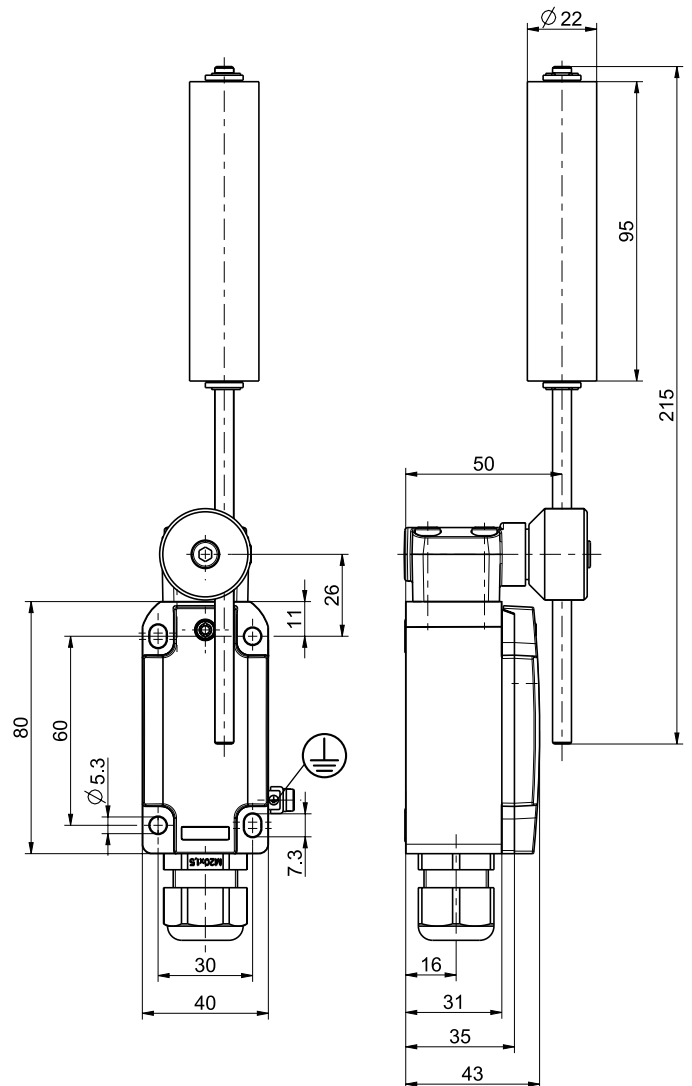
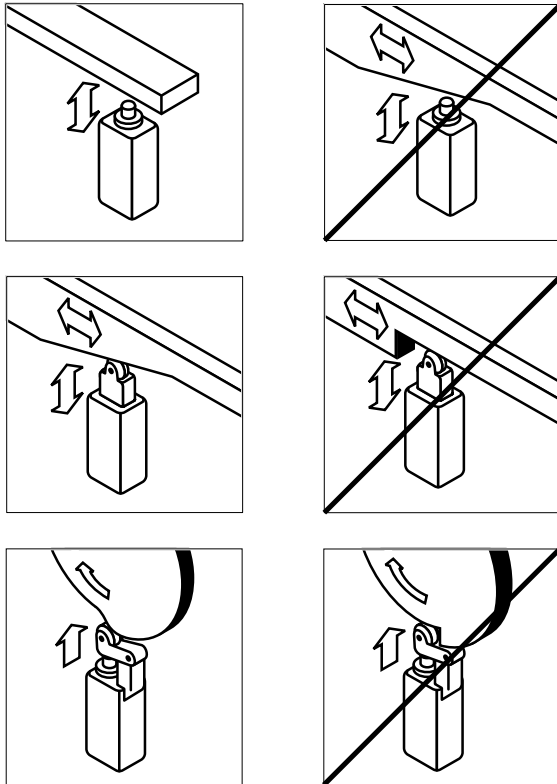
Dimensions

Dimensions

Dimensioni

Dimensões

Габариты



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

Kontakte
Contacts
Contacts
Contatti
Contatos
Контакты

Einstellung des Bandschieflaufhebels
Configuration of belt alignment lever
Réglage du levier de déport de bande
Regolazione della leva di allineamento nastro
Configuração do rolete de desalinhamento
Настройка рычага перекоса движения ленты

Ex ES 98 SR-11 -40°C	Zb	13		14
		21		22
Ex EM 98 SR-11 -40°C	Zb	23		24
		11		12
Ex ES 98 SR-11U -40°C	Zb	27		28
		15		16
Ex ES 98 SR-02 -40°C	Zb	11		12
		21		22

Die dargestellten Schaltsymbole beziehen sich auf den unbetätigten Zustand.

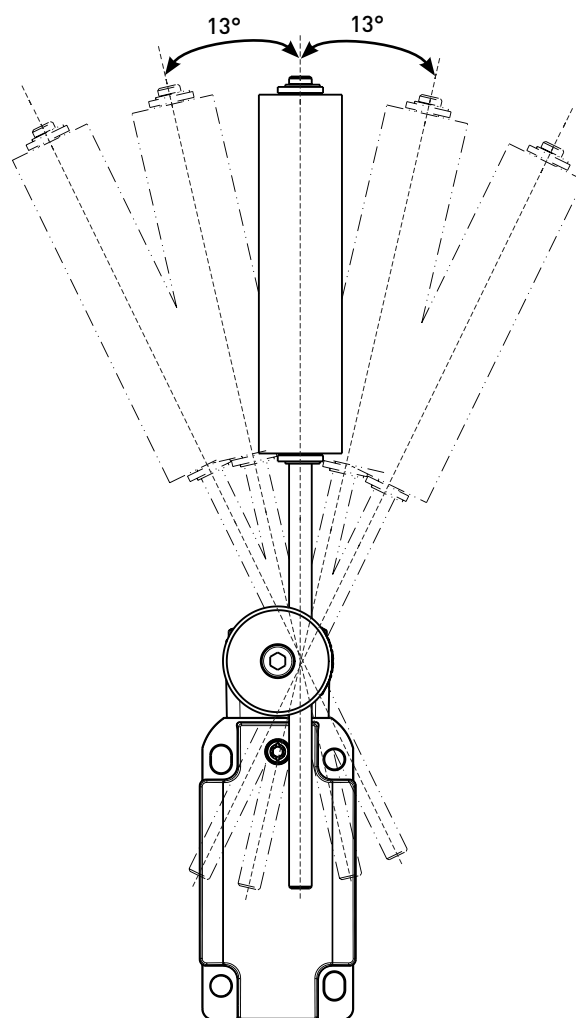
Contact symbols are shown for the not actuated switch.

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 неключенного выключателя.



- Bandschieflaufhebel mittels Verzahnung in Schritten von 13° einstellbar.
- Belt alignment lever can be adjusted in steps of 13° by using a self-locking mechanism.
- Levier de déport de bande réglable par engrenage par pas de 13°.
- La leva di allineamento nastro può essere regolata in 13° gradi, utilizzando un meccanismo autobloccante.
- O rolete pode ser ajustado a cada 13° utilizando o mecanismo de auto travamento.
- Рычаг перекоса движения ленты настраиваемый шагами по 13° при помощи зубьев.



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекося движения ленты

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Technische Daten

Angewandte Normen	EN 60947-5-1; EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-31; EN ISO 13849-1
Bauart	nach EN 50041
Gehäuse	Korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, anthrazitgrau, ähnlich RAL 7016
Deckel	Edelstahl 1.4401, pulverbeschichtet, signalgelb, ähnlich RAL 1003
Dichtung	Silikon
Schutzart	IP66 nach IEC/EN 60529
Kontaktmaterial	Silber
Schaltelemente	1 Öffner/1 Schließer, 2 Öffner oder 1 Öffner/1 Schließer mit Kontaktüberdeckung
Schaltsystem	Schleich- oder Sprungschaltung
Anschlussart	Schraubanschlussklemmen
Anschlussquerschnitt	min. 0,75 mm ² / AWG 18, max. 1,5 mm ² / AWG 16, einschl. Aderendhülsen
Leitungseinführung	1 x M20 x 1,5
Klemmbereich	7 ... 13 mm
B _{10d} (10% Nennlast)	2 Millionen
T _M	max. 20 Jahre
U _{imp}	4 kV
U _i	250 V
I _e	max. 4,4 A T6 / max. 6,6 A T5
U _e	max. 250 VAC; 125 VDC
Gebrauchskategorie	AC-15; DC-13
Kurzschlusschutz	4 A / 6 A gG/gN-Sicherung
Mechan. Lebensdauer	>1 Million Schaltspiele
Schalzhäufigkeit	max. 1.800/h
Schaltpunktgenauigkeit bei wiederholtem Schalten	± 0,1 mm
Schlagenergie	max. 7 J
Umgebungstemperatur	T6 = -40 °C ... +70 °C (max. 4,4 A) T5 = -40 °C ... +70 °C (max. 6,6 A)
Ex-Kennzeichnung	II 2G Ex db eb IIC T6/T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db DMT 01 ATEX E 178 CML 21UKEX1729 IEC Ex db eb IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IECEx BVS 07.0014

English

Technical data

Applied standards	EN 60947-5-1; EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-31; EN ISO 13849-1 to EN 50041
Design type	to EN 50041
Enclosure	corrosion-resistant aluminium, powder-coated, anthracite grey, similar to RAL 7016
Cover	stainless steel 1.4401, powder-coated, signal yellow, similar to RAL 1003
Sealing	silicone
Degree of protection	IP66 to IEC/EN 60529
Contact material	silver
Switching elements	1 NC/1 NO, 2 NC or 1 NC/1 NO with contact overlapping
Switching system	slow or snap action
Connection	screw connection terminals
Cable cross-section	min. 0.75 mm ² / AWG 18, max. 1.5 mm ² / AWG 16, incl. conductor ferrules
Cable entry	1 x M20 x 1.5
Clamping range	7 ... 13 mm
B _{10d} (10% nominal load)	2 millions
T _M	max. 20 years
U _{imp}	4 kV
U _i	250 V
I _e	max. 4.4 A T6 / max. 6.6 A T5
U _e	max. 250 VAC; 125 VDC
Utilisation category	AC-15; DC-13
Short-circuit protection	4 A / 6 A gG/gN fuse
Mechanical life	>1 million operations
Operation cycles	max. 1,800/h
Repeat accuracy of switching points	± 0.1 mm
Impact energy	max. 7 J
Ambient temperature	T6 = -40°C ... +70°C (max. 4.4 A) T5 = -40°C ... +70°C (max. 6.6 A)
Ex marking	II 2G Ex db eb IIC T6/T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db DMT 01 ATEX E 178 CML 21UKEX1729 IEC Ex db eb IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IECEx BVS 07.0014



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты

Français

Données techniques

Normes appliquées EN 60947-5-1; EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-31; EN ISO 13849-1

Type de construction selon EN 50041

Boîtier aluminium résistant à la corrosion, revêtu par poudre, gris anthracite, semblable à RAL 7016

Couvercle acier inoxydable 1.4401, revêtu par poudre, jaune de sécurité, semblable à RAL 1003

Joint silicone

Etanchéité IP66 selon IEC/EN 60529

Matière des contacts argent

Éléments de commutation 1 NF/1 NO, 2 NF ou 1 NF/1 NO avec contacts chevauchants

Système de commutation action dépendante ou rupture brusque

Raccordement bornes à vis

Diamètre du câble de raccordement min. 0,75 mm² / AWG 18, max. 1,5 mm² / AWG 16, y compris embouts de câble

Entrée de câble 1 x M20 x 1,5

Plage de serrage 7 ... 13 mm

B_{10d} (10% charge nominale) 2 millions

T_M max. 20 ans

U_{imp} 4 kV

U_i 250 V

I_e max. 4,4 A T6 / max. 6,6 A T5

U_e max. 250 VAC; 125 VDC

Catégorie d'utilisation AC-15; DC-13

Protection contre les courts-circuits fusible 4 A / 6 A gG/gN

Durée de vie mécanique >1 million manoeuvres

Fréquence de manoeuvre max. 1.800/h

Répétabilité du point de commutation ± 0,1 mm

Énergie d'impact max. 7 J

Température ambiante T6 = -40 °C ... +70 °C (max. 4,4 A)
T5 = -40 °C ... +70 °C (max. 6,6 A)

Protection anti-déflagrante

II 2G Ex db eb IIC T6/T5 Gb
 II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db
DMT 01 ATEX E 178
 CML 21UKEX1729
IEC Ex db eb IIC T6/T5 Gb
Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db
IECEx BVS 07.0014

Italiano

Dati tecnici

Norme applicate EN 60947-5-1; EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-31; EN ISO 13849-1

Tipo costruzione secondo EN 50041

Custodia alluminio resistente alla corrosione, verniciato a polvere, grigio antracite, simile RAL 7016

Coperchio acciaio inox 1.4401, verniciato a polvere, giallo segnale, simile RAL 1003

Guarnizione silicone

Grado di protezione IP66 secondo IEC/EN 60529

Materiale contatti argento

Elementi di commutazione 1 NC/1 NA, 2 NC oppure 1 NC/1 NA con copertura dei contatti

Sistema di commutazione commutazione lenta oppure rapida

Collegamento morsetti a vite

Sezione di collegamento min. 0,75 mm² / AWG 18, max. 1,5 mm² / AWG 16, compreso capocorda

Passacavo 1 x M20 x 1,5

Campo di serraggio 7 ... 13 mm

B_{10d} (10% carico nominale) 2 milioni

T_M max. 20 anni

U_{imp} 4 kV

U_i 250 V

I_e max. 4,4 A T6 / max. 6,6 A T5

U_e max. 250 VAC; 125 VDC

Categoria d'impiego AC-15; DC-13

Protezione da cortocircuito 4 A / 6 A gG/gN fusibile

Durata meccanica >1 milione di manovre

Frequenza di commutazioni max. 1.800/h

Precisione del punto di commutazione con commutazioni ripetute ± 0,1 mm

Energia di impatto max. 7 J

Temperatura circostante T6 = -40 °C ... +70 °C (max. 4,4 A)
T5 = -40 °C ... +70 °C (max. 6,6 A)

Protezione anti-déflagrante

II 2G Ex db eb IIC T6/T5 Gb
 II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db
DMT 01 ATEX E 178
 CML 21UKEX1729
IEC Ex db eb IIC T6/T5 Gb
Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db
IECEx BVS 07.0014



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекося движения ленты

Português

Dados técnicos

Normas aplicáveis	EN 60947-5-1; EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-31; EN ISO 13849-1
Tipo de construção	conforme EN 50041
Involúcro	alumínio resistente a corrosão, pintadas com tinta em pó, cinza escuro, semelhante a RAL 7016
Tampa	aço inoxidável 1.4401, pintadas com tinta em pó, amarela de sinalização, semelhante a RAL 1003
Vedação	silicone
Grau de proteção	IP66 conforme IEC/EN 60529
Contatos	prata
Elementos de comutação	1 NF/1 NA, 2 NF ou 1 NF/1 NA com ponte de interligação
Sistema de comutação	ação lenta ou rápida
Conexão	bornes a parafuso
Seção máx. cabo	mín. 0,75 mm ² / AWG 18, máx. 1,5 mm ² / AWG 16, incl. terminal
Entrada de cabo	1 x M20 x 1,5
Escala de aperto	7 ... 13 mm
B _{10d} (10% carga nominal)	2 milhões
T _M	máx. 20 anos
U _{imp}	4 kV
U _i	250 V
I _e	máx. 4,4 A T6 / máx. 6,6 A T5
U _e	máx. 250 VAC; 125 VDC
Categoria de utilização	AC-15; DC-13
Proteção contra curto-circuito	fusível 4 A / 6 A gG/gN
Durabilidade mecânica	>1 milhão de operações
Frequência de comutação	máx. 1.800/h
Repetibilidade do ponto de atuação	± 0,1 mm
Energia de impacto	máx. 7 J
Temperatura ambiente	T6 = -40 °C ... +70 °C (máx. 4,4 A) T5 = -40 °C ... +70 °C (máx. 6,6 A)
Classificação Ex	II 2G Ex db eb IIC T6/T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db DMT 01 ATEX E 178 CML 21UKEX1729 IEC Ex db eb IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IECEx BVS 07.0014

Русский

Технические данные

Примененные нормы	EN 60947-5-1; EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-31; EN ISO 13849-1
Конструкция	EN 50041
Корпус	коррозионностойкий алюминий, с порошковым покрытием, серый антрацит, схожий по цвету с RAL 7016
Крышка	нержавеющая сталь 1.4401, с порошковым покрытием, сигнально-желтый, схожий по цвету с RAL 1003
Уплотнение	силикон
Класс защиты	IP66 по IEC/EN 60529
Материал контактов	серебро
Коммутирующие элементы	1 НЗ/1 НР, 2 НЗ или 1 НЗ/1 НР контакты с перекрытием контактов
Коммутирующая система	плавное или скачковое переключение
Вид подключения	резьбовые клеммы
Сечение проводов подключения	мин. 0,75 мм ² AWG 18, макс. 1,5 мм ² AWG 16, включая наконечники
Кабельный ввод	1 x M20 x 1,5
Клеммная зона	7 ... 13 мм
B _{10d} (10% номинальной нагрузки)	2 миллиона
T _M	макс. 20 лет
U _{imp}	4 kV
U _i	250 V
I _e	макс. 4,4 A T6 / макс. 6,6 A T5
U _e	макс. 250 VAC; 125 VDC
Категории использования	AC-15; DC-13
Защита от короткого замыкания	4 A / 6 A gG/gN предохранитель
Механ. долговечность	>1 миллион циклы коммутации
Частота коммутации	макс. 1.800/час
Точность повторения точки переключения	± 0,1 мм
Ударная прочность	макс. 7 J
Температура окружающей среды	T6 = -40 °C ... +70 °C (макс. 4,4 A) T5 = -40 °C ... +70 °C (макс. 6,6 A)
Взрывная защищенность	II 2G Ex db eb IIC T6/T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db DMT 01 ATEX E 178 CML 21UKEX1729 IEC Ex db eb IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IECEx BVS 07.0014



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекося движения ленты

Herstellungsdatum 013522 => Montag KW 35 / 2022
Production date Monday CW 35 / 2022
Date de fabrication lundi semaine 35 / 2022
Data di produzione lunedì settimana 35 / 2022
Data de fabricação segunda semana 35 / 2022
Дата изготовления понедельник календарная неделя 35 / 2022

01	Montag	Monday	lundi	lunedì	segunda	понедельник
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-/UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU/UK DECLARATION OF CONFORMITY

gemäß der Explosionsschutz-Richtlinie 2014/34/EU und Rechtsverordnung 2016 Nr. 1107
according to Explosion Protection Directive 2014/34/EU and Statutory Instrument 2016 No. 1107

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 / Ex Bandschieflaufschalter, Typen Ex ES 98 SR ... -40°C, Ex EM 98 SR ... -40°C
Type and name of equipment: Ex belt alignment switch, types Ex ES 98 SR ... -40°C, Ex EM 98 SR ... -40°C

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 und Rechtsverordnung 2016 Nr. 1107 entsprechen. /
We hereby declare that, due to its design and construction, the above mentioned electrical equipment satisfies the requirements of directive 2014/34/EU according to Annex II and of statutory instrument 2016 No. 1107 in respect to basic safety and health requirements.

Angewandte EU-Richtlinie UK- Rechtsverordnung / Applied EU directive UK Statutory Instrument	Harmonisierte Normen / Harmonised/designated standards	Neueste harmonisierte Normen / Latest harmonised/designated standards
2014/34/EU Explosionsschutzrichtlinie Rechtsverordnung 2016 Nr. 1107 / 2014/34/EU Explosion Protection Directive Statutory Instrument 2016 No. 1107	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018, EN 60079-31:2014	
EU/UK-Baumusterprüfung / EU/UK-type examination:	Ex-Kennzeichnung / Ex marking	Neueste Ex-Kennzeichnung / Latest Ex marking
DMT 01 ATEX E 178 CML 21UKEX1729	⊕ II 2G Ex db eb IIC T6/T5 Gb ⊕ II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db	
Weitere angewandte EU-Richtlinien / Additionally applied EU directives	Harmonisierte Normen / Harmonised/designated standards	Anmerkungen / Comments
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie / 2014/35/EU Low Voltage Directive	EN 60947-5-1:2017	
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 IEC 63000:2018	-

Benannte Stelle der Dekra Testing and Certification GmbH Eurofins E&E CML Limited
EU-/UK-Baumusterprüfung / Dinnendahlstr. 9 Newport Business Park
Notified/approved body for 44809 Bochum New Port Road
EU/UK type examination: Kenn-Nr. 0158 Ellesmere Port, CH65 4LZ
UK Approved Body number: 2503

Überwachende Stelle nach Anhang IV/VII der Dekra Testing and Certification GmbH Eurofins E&E CML Limited
Richtlinie 2014/34/EU und Rechtsverordnung Dinnendahlstr. 9 Newport Business Park
2016 Nr. 1107 / 44809 Bochum New Port Road
Notified/approved body according to Kenn-Nr. 0158 Ellesmere Port, CH65 4LZ
Annex IV/VII of Directive 2014/34/EU and UK Approved Body number: 2503
of statutory instrument 2016 No. 1107:

Verantwortlich technische Dokumentation / Marc Stanesby (Geschäftsführer)
Responsible for technical documentation: Marc Stanesby (Managing Director)

Löhne, 19. Januar 2022 / 19 January, 2022
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

- [bg] При поискване Вие ще получите тази асамблея, а също и връзката ръчно майчиния си език.
- [cs] Na požádání obdržíte tento návod na montáž a připojení také v jazyce vaší země.
- [da] På anmodning kan De også rekvirere denne montage- og tilslutningsvejledning på deres eget sprog.
- [de] Auf Anfrage erhalten Sie diese Montage- und Anschlussanleitung auch in Ihrer Landessprache.
- [el] Εφόσον το ζητήσετε λαμβάνετε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και σύνδεσης και στην γλώσσα της χώρας σας.
- [en] This mounting and wiring instruction is also available in your national language on request.
- [es] Estas instrucciones de montaje y conexionado se pueden solicitar en su idioma.
- [et] Soovi korral on see installimis- ja ühendusjuhend saadaval ka teie riigikeeles.
- [fi] Pyydettyessä asennus- ja kytkentäohjeet on saatavana myös sinun omalla äidinkielellä.
- [fr] Ces instructions de montage et de câblage sont disponibles sur demande, dans votre langue nationale.
- [ga] Arna iarraidh sin gheobhaidh tú na treoracha tionóil agus na treorach seo i do theanga féin.
- [hr] Na zahtjev ćete dobiti ova uputstva za montažu i priključenje i na svom jeziku.
- [hu] Egyeztetés után, kérésére, ezt a szerelési- és csatlakoztatási leírást, biztosítjuk az ön anyanyelvén is.
- [it] Questa istruzione di collegamento e montaggio è inoltre disponibile nella vostra lingua su richiesta.
- [lt] Jei jums reikėtų šios įdiegimo ir pajungimo instrukcijos valstybine kalba, teiraukitės pardavėjo.
- [lv] Šo montāžas un pieslēgšanas instrukciju pēc pieprasījuma varat saņemt arī savas valsts valodā.
- [mt] Dan il-manwal dwar il-muntagġ u konnessjonijiet huwa disponibbli wkoll fil-lingwa tieghek.
- [nl] Op aanvraag kunt u deze montage- en installatiehandleiding ook in uw taal verkrijgen.
- [pl] Niniejsza instrukcja montażu i podłączenia jest dostępna na życzenie w języku polskim.
- [pt] Instruções de ligação e montagem podem ser disponibilizadas em outros idiomas também - consulte-nos.
- [ro] La cererea dumneavoastră, vă trimitem instrucțiunile de folosire și instrucțiunile de montaj și în limba română.
- [sk] Na vyžiadanie obdržíte tento návod na montáž a pripojenie takisto v jazyku vašej krajiny.
- [sl] Na zahtevo boste dobili ta navodila za montažo in priklop tudi v vašem domačem jeziku.
- [sv] Den här monterings- och elinstallation instruktionen finns även tillgänglig på ditt nationella språk efter förfrågan.

Importer for United Kingdom

forTop Automation & Energy Control UK Ltd
Malvern Hills Science Park
Geraldine Road
WR14 3SZ Malvern, Worcestershire
United Kingdom
www.4top.co.uk



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты



// Ex ES/EM 98 SR -40°C

Montage- und Anschlussanleitung / Bandschieflaufschalter

Mounting and wiring instructions / Belt alignment switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di allineamento nastro

Instruções de montagem e instalação / Chave de desalinhamento

Инструкция по монтажу и подключению / Выключатель перекоса движения ленты