



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### 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

Gerät, 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:

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

#### Allgemeine Sicherheitshinweise



#### WARNUNG

Explosionsfähige Einsatzumgebung! **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nicht in Zonen 0, 1 und 2 und Zonen 20 und 21 einsetzen. Nur in zulässigen 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.



#### VORSICHT

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

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ein Seilzug-Notschalter für zweiseitige Betätigung. Das Gerät hat eine Verrast-Funktion und eine Seilriss-Erkennung. Das Gerät wird in Steuerstromkreisen von Maschinen und Anlagen eingesetzt, an denen der Not-Halt-Schaltbefehl an beliebigen Punkten der Seilstrecke auszulösen sein muss. Dazu gehören insbesondere ortsfeste Förderanlagen. Einseitiges Ziehen am vorgespannten Zugseil oder Seilriss lösen die Schaltfunktion des Geräts aus. Die Kontakte verrasten in der betätigten Position. Der Rückstellhebel wechselt von der Schaltposition »1« (Seilzug-Notschalter aktiv) in die Schaltposition »0« (Sicherheitskreis geöffnet, Schalter verrastet). Die Öffnerkontakte des Sicherheitskreises werden dabei zwangsweise geöffnet. Wird der Rückstellhebel in die Schaltposition »1« geschaltet, wechselt das Gerät wieder in den aktiven Betriebszustand. Die Öffnerkontakte werden geschlossen. Der Betätigungshebel schaltet in die Mittelstellung. Wird ein Seil mit dem Rückstellhebel verbunden, kann das Gerät aus der Entfernung zurückgesetzt werden. Um das Gerät aus der Entfernung zurückzustellen: am Seil ziehen. Das Gerät ist geeignet für sehr raue Umgebungsbedingungen. Dazu gehören insbesondere Stäube, Feuchtigkeit und starke Temperaturschwankungen. Das Gerät entspricht den Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

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

Es ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 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 Geräts führen. **Verletzungsgefahr!** Zum Verlegen der Leitung die Befestigungsstellen im Gerät nutzen. Die verlegten Leitungen dürfen weder den Betätigungs- noch den Rückstellhebel blockieren oder berühren.



#### WARNUNG

Fehlerhaft montierter Betätiger kann zum Funktionsausfall führen. **Verletzungsgefahr!** Betätiger muss unbeschädigt sein. Betätiger muss fest montiert sein. Betätiger darf nur von Hand aufgesteckt werden. Nicht auf den Betätiger schlagen. Drehmoment beachten. Schrauben nach dem Lösen wieder sichern.



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)



#### WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** **Explosionsgefahr!** **Verbrennungsgefahr!** Anschluss und Abklemmen nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal in spannungslosem Zustand und nicht-explosionsfähiger Umgebung. 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!** Um elektrostatische Aufladung zu vermeiden: inneren oder äußeren Erdungsanschluss verwenden.



#### WARNUNG

Fehlerhaft montierte Seileinrichtung kann zum Funktionsausfall des Geräts führen. **Verletzungsgefahr!** Angegebene Abstände für Seilunterstützung beachten. Maximale Betätigungskräfte für die Hebel beachten. Landesspezifische Normen und Richtlinien beachten.

Das Gerät mittig montieren, sodass die Seillänge auf beiden Seiten gleich ist. Zur Montage die von steute spezifizierten Ausgleichsfedern mit Hubbegrenzung verwenden. Erst den roten PVC-Mantel im Klemmbereich vom Seil entfernen, dann das Zugseil anbringen. Die schalterseitigen Enden der Zugseile mit Seilspannvorrichtungen am Betätigungshebel befestigen. Die Ausgleichsfedern an den anderen Enden der Zugseile befestigen. Die Ausgleichsfedern an Fixpunkten einhängen. Ausgleichsfedern vorspannen. Bei einseitiger Entlastung eines Zugseils betätigt das andere Zugseil das Gerät. Das Gerät verastet. Die Seilunterstützungen in Abständen von 3 m montieren. Das ergibt einen Betätigungsweg / eine Auslenkung des Seils <400 mm und eine Betätigungskraft <200 N.

Alle Seilunterstützungen und Fixpunkte müssen äußerst stabil ausgeführt werden und in einer Flucht liegen (benötigte Tragfähigkeit der Unterkonstruktion >5.000 N)! Dies verhindert zu große Reibung und gewährleistet eine einwandfreie Funktion.

#### Verwendung und Betrieb



#### WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** **Explosionsgefahr!** Gehäusedeckel darf nicht beschädigt sein. Gehäusedeckel muss dicht geschlossen sein. Drehmoment beachten.



#### WARNUNG

Fehlender Schutzleiteranschluss führt zu Körpererschlagung. **Stromschlaggefahr!** Schutzleiter anschließen. Schutzleiter ist nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal anzuschließen.



#### WARNUNG

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

#### Hinweise

Wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt: die Anschlussleitung in einem Gehäuse anschließen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0 entspricht. 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 Gerät, 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 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 Schaltern, niedriger ausfallen als die Einzelelevel.**

Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

#### Wartung und Reparatur



#### WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** **Explosionsgefahr!** Beschädigte und defekte Geräte nicht reparieren, sondern ersetzen. Alternativ: Defekte Geräte durch Fachpersonal in Abstimmung mit steute und mit steute-Ersatzteilen reparieren.



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)



#### WARNUNG

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

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 durch Prüfen der Seilzugfunktion und Seilrisserkennung.
2. Schmutz entfernen.
3. Leitungseinführung und -anschlüsse prüfen.
4. Betätiger auf festen Sitz prüfen.

#### Reinigung



#### WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** 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.

#### 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

Device, 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:

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

#### General safety information



#### WARNING

Explosive environment. **Explosion hazard! Risk of burns!** Not for use in zones 0, 1 and 2 and zones 20 and 21. Use only in permitted 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.



#### CAUTION

There is a **risk of crushing** between the enclosure and the reset lever when actuating the device! Wear safety gloves. Operate the device as intended.

#### Intended use

The device is an emergency pull-wire switch for two-side actuation. The device has a latching function and a wire-break detection. The device is used in control circuits of machines and plants where an emergency-stop command is required along the complete pull wire. These include in particular fixed conveyor systems. One-sided pulling or breaking of the pull wire triggers the switching function of the emergency pull-wire switch. The contacts latch in the actuated position. The reset lever switches from switching position »1« (emergency pull-wire switch is active) to switching position »0« (safety circuit open, switch latched). In doing so, the NC contacts of the safety circuit have a positive break. When the reset lever is brought into switching position »1«, the emergency pull-wire switch switches back to active operation state. The NC contacts are closed. The actuating lever returns to middle position. If a wire is connected to the reset lever, the device can be



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### English

set back from the distance. To set the device back from the distance: pull the wire. The device is suitable for very rough ambient conditions. These include in particular dusts, moisture, and strong temperature fluctuations. The device complies with the Low Voltage Directive 2014/35/EU and the Machinery Directive 2006/42/EC.

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

It is intended for use in hazardous areas of zone 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 and dismantling



##### WARNING

If the connection cable blocks the mechanics, this can lead to a malfunction of the device. **Risk of injury!** Use the attachment points in the device to lay the cable. The routed cables must neither block nor touch the actuating lever nor the reset lever.



##### WARNING

An incorrectly mounted actuator may lead to a malfunction of the device. **Risk of injury!** The actuator must be undamaged. The actuator must be firmly mounted. The actuator must be attached by hand only. Do not pound on the actuator. Observe the tightening torque. After loosening, secure the screws again.



##### WARNING

Live parts. **Electric shock hazard! Explosion hazard! Risk of burns!** Connecting and disconnecting only by qualified and authorised personnel in zero-potential state and in a non-explosive environment. 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!** To avoid electrostatic charge: use internal or external ground connection.



##### WARNING

Incorrectly installed wire installations can lead to a malfunction of the device. **Risk of injury!** Observe the specified distances for wire support. Observe maximum actuating forces for the levers. Observe country-specific standards and directives.

Mount the device in middle position. The ropes are of the same length on both sides. Use the compensation springs with stroke limitation specified by steute. Remove the red PVC sheath from the rope in the clamping area. Attach the pull wire. Attach the switch-side ends of the pull wires to the operating lever. To do so, use a cable tensioner system. Attach the compensation springs to the other ends of the pull wires. Attach the compensation springs to fixed points. Pretension the compensation springs. Install the wire supports at 3 m intervals. If one pull wire is unloaded on one side, the other pull wire actuates the device. The device latches. If the wire supports have distances of 3 m, this results in an actuating travel / deflection of the pull wire <400 mm and an actuating force <200 N.

**All wire supports and fixed points must be extremely stable and in alignment (required load capacity of the substructure >5,000 N)!** This prevents excessive friction and ensures perfect functioning.

#### Application and operation



##### WARNING

Live parts. **Electric shock hazard! Explosion hazard!** 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!** Connect protective conductor. Protective conductors may be connected by qualified and authorized personnel only.



##### WARNING

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

#### N.B.

If the connection is carried out in a hazardous area: connect the connecting cable in an enclosure that complies with the requirements of a recognised ignition protection type according to EN 60079-0. Any mounting position is possible. EN 60079-14 has to be applied for the



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### English

installation of electrical equipment in hazardous areas. The ATEX test certificate and the special conditions therein have to be observed. Reconstruction and alterations to the device 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 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 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.

#### Maintenance and repair



##### WARNING

Live parts. **Electric shock hazard! Explosion hazard!** Do not repair defective or damaged devices. Replace them. Alternative: Repair of defective device by trained personnel in coordination with steute and with spare parts by steute.



##### WARNING

Live parts. Unsuitable greases or lubricants can lead to functional failure and loss of the protection class. **Electric shock hazard!** Do not use any greases or lubricants.

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

1. Check for correct switch function by checking the pull-wire function and the wire-break detection.
2. Remove dirt.
3. Check sealing of the cable or conduit connections.
4. Check fix position of the actuator.

#### Cleaning



##### WARNING

Live parts. **Electric shock hazard!** Clean in accordance with degree of protection IP65/66 (see product 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

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

Appareil, 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:

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



## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

### Français

#### Informations générales sur la sécurité



##### MISE EN GARDE

Environnement potentiellement explosif. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Ne doit pas être utilisé dans les zones 0, 1 et 2 et zones 20 et 21. Utiliser uniquement dans les 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.



##### ATTENTION

Il existe un **risque d'écrasement** entre le boîtier et le levier de rappel lors de l'utilisation de l'appareil!  
Porter des gants de protection.  
N'utiliser l'appareil que de manière conforme.

#### Utilisation conforme

L'appareil est un arrêt d'urgence à commande par câble adapté à un actionnement par deux côtés. L'appareil est doté d'une fonction de verrouillage et d'une détection de rupture de câble. L'appareil est utilisé dans des circuits de courant de commande de machines et d'installation, sur lesquelles la commande de commutation d'arrêt d'urgence doit pouvoir être déclenchée depuis un point quelconque de la longueur du câble. Cela concerne notamment les installations de transport fixes. Une traction sur le câble de traction précontraint ou la rupture du câble déclenchent la fonction de commutation de l'appareil. Les contacts se verrouillent sur la position actionnée. Le levier de réinitialisation passe de la position de commutation «1» (arrêt d'urgence à commande par câble actif) sur la position de commutation «0» (circuit de sécurité ouvert, commutateur verrouillé). Les contacts à ouverture du circuit de sécurité sont alors ouverts de manière forcée. Lorsque le levier de rappel est commuté sur la position de commande «1», l'appareil passe en mode actif. Les contacts à ouverture sont fermés. Le levier de commande reprend sa position centrale. Lorsqu'un câble est relié au levier de rappel, l'appareil peut être réinitialisé à distance. Pour réinitialiser l'appareil à distance, il suffit de tirer sur le câble. L'appareil est adapté à des conditions ambiantes très difficiles et peut être exposé notamment aux poussières, à l'humidité et à de fortes variations de température. L'appareil satisfait aux dispositions de la directive basse tension 2014/35/UE et à la directive relative aux machines 2006/42/CE.

L'appareil est conforme aux normes Européennes pour la protection contre les explosions EN 60079-0, -31.

Il est prévu pour l'utilisation en environnements à risque d'explosion de la zone 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 et démontage



##### MISE EN GARDE

Si le câble de raccordement bloque le mécanisme, cela peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil. **Risque de blessure!** Pour poser le câble, utiliser les points de fixation dans l'appareil. Les câbles posés ne doivent pas bloquer ni toucher le levier d'actionnement ou de rappel.



##### MISE EN GARDE

Toute erreur de montage d'un actionneur peut conduire à des dysfonctionnements. **Risques de blessure!** L'actionneur ne doit présenter aucune détérioration. L'actionneur doit être fixé fermement. L'actionneur ne doit être monté qu'à la main. Ne pas frapper sur l'actionneur. Observer le couple de serrage. Serrer les vis à nouveau après le desserrage.



##### MISE EN GARDE

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution! Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Raccordement et débranchement uniquement par du personnel spécialisé, qualifié et autorisé en état de hors tension et dans les environnements non-explosifs. Utiliser uniquement les presses-étoupes testés et certifiés Ex, adaptés au câble utilisé, aux modes et degrés de protection contre les explosions et à la plage de température ambiante.



##### MISE EN GARDE

Charge électrostatique. **Risque d'explosion!** Pour éviter les charges électrostatiques: utiliser une connexion de mise à la terre interne ou externe.



##### MISE EN GARDE

Un équipement de câble mal installé peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil. **Risque de blessure!** Respecter les distances spécifiées pour le support de câble. Observer les forces d'actionnement maximales pour les leviers. Respecter les normes et directives spécifiques au pays.

Centrer l'appareil. Les câbles sur les deux côtés sont de la même longueur. Utiliser les ressorts de compensation thermique avec limiteur de course spécifiés par steute. Dans la zone de serrage, retirer la gaine PVC rouge du câble. Fixer le câble de traction. Fixer au levier de commande les extrémités des câbles de traction orientés vers le contacteur. Utiliser à cet effet des tendeurs de câble. Fixer les ressorts de compensation thermique aux autres extrémités des câbles de trac-



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### Français

tion. Fixer les ressorts de compensation thermique à des points de fixation. Précontraindre les ressorts de compensation thermique. Monter les supports de câble à des intervalles de 3 m. Lorsque la charge exercée sur un des câbles de traction est diminuée, l'autre câble de traction actionne l'appareil. L'appareil s'enclenche. Lorsque les supports de câbles sont installés à des intervalles de 3 m, la course d'actionnement / l'excursion du câble est de <400 mm et la force d'actionnement de <200 N.

Tous les supports de câbles et points de fixation doivent être particulièrement robustes et s'aligner parfaitement (la capacité de charge de la structure porteuse doit être >5.000 N)! Cela évite des frottements trop importants et garantit une excellente fonction.

#### Utilisation et opération



##### MISE EN GARDE

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!**  
**Risque d'explosion!** Le couvercle du boîtier ne doit pas être endommagé. Le couvercle du boîtier doit être fermé hermétiquement. Observer le couple de serrage.



##### MISE EN GARDE

L'absence d'un raccordement de conducteur de protection entraîne un court-circuit. **Risque d'électrocution!** 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!** Pour la protection contre les courts-circuits, utiliser un fusible de 2 A, 4 A ou 6 A (gG/gN). Respecter la température environnementale autorisée.

#### Remarques

Si le raccordement est effectué dans un environnement à risques d'explosion: raccorder le câble de raccordement dans un boîtier qui satisfait aux exigences d'une protection anti-ignition reconnue selon EN 60079-0. La position de montage est indifférente. L'installation d'équipements électriques dans des environnements à risque d'explosion 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'appareil 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 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. **En outre, le niveau de performance selon EN ISO 13849-1 ou niveau SIL-CL selon la norme 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.** Il appartient au fabricant d'une installation ou d'une machine d'assurer le bon fonctionnement général. Sous réserve de modifications qui favorisent le progrès technique.

#### Maintenance et réparation



##### MISE EN GARDE

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!**  
**Risque d'explosion!** Ne pas réparer les appareils endommagés ou défectueux, mais les remplacer. Alternative: Réparer les appareils 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!** Ne pas utiliser de graisses ni de lubrifiants.

Avec une installation soignée et en respectant les indications décrites cidessus, seul un entretien minimal est nécessaire.

1. Vérifier si la fonction de commutation est correcte en contrôlant la fonction de traction et la détection de rupture de câble.
2. Enlever les salissures.
3. Contrôler l'entrée du câble et les connexions.
4. Contrôler la position fixe d'actionneur.

#### Nettoyage



##### MISE EN GARDE

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!**  
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.

#### Élimination des déchets

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



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### 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.

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

#### Volume di consegna

Dispositivo, 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:

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

#### Informazioni generali sulla sicurezza



#### AVVERTIMENTO

Ambiente esplosivo. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Non deve essere utilizzato nelle zone 0, 1 e 2 e zone 20 e 21. Utilizzare esclusivamente nelle 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.



#### ATTENZIONE

Attivando il dispositivo esiste **rischio di schiacciamento** tra la custodia e la leva di ripristino! Indossare guanti di protezione. Azionare il dispositivo in modo corretto.

#### Destinazione d'uso

Il dispositivo è un interruttore di emergenza a fune per azionamento bilaterale. Il dispositivo dispone di una funzione di blocco e di un sistema di riconoscimento di rottura fune. Il dispositivo è utilizzato nei circuiti di comando di macchinari e impianti, per i quali è necessario un comando di arresto di emergenza su tutta la lunghezza della fune.

Particolarmente adatto per sistemi di trasporto fissi. La tensione o la rottura della fune su un solo lato aziona la funzione di intervento del dispositivo. I contatti si bloccano nella posizione attivata. La leva di ripristino passa dalla posizione »1« (interruttore di emergenza a fune attivo) alla posizione »0« (circuiti di sicurezza aperti, interruttore bloccato). In questo modo i contatti in apertura del circuito di sicurezza vengono necessariamente aperti. Quando la leva di ripristino viene messa in posizione »1«, l'interruttore di emergenza a fune ritorna in modalità di funzionamento attivo. I contatti in apertura vengono chiusi. La leva di attivazione ritorna nella posizione centrale. Se una fune è collegata alla leva di ripristino, il dispositivo può essere ripristinato da remoto. Per ripristinare il dispositivo da remoto: tirare la fune. Il dispositivo è adatto a condizioni ambientali estreme, in particolare polvere, umidità e importanti oscillazioni di temperatura. Il dispositivo è conforme alla Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE e alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Il dispositivo è conforme agli standard europei per la protezione dalle esplosioni EN 60079-0, -31.

È destinato all'uso in aree a rischio di esplosione zona 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 del dispositivo. **Pericolo di lesioni!** Utilizzare le mollette di fissaggio del dispositivo per la posa dei cavi. I cavi posizionati non devono né bloccare né toccare la leva di azionamento e la leva di ripristino.





## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### Italiano



#### AVVERTIMENTO

Un azionatore montato in modo non corretto può portare al malfunzionamento del dispositivo. **Pericolo di lesioni!** L'azionatore non deve essere danneggiato. L'azionatore deve essere montato in modo stabile. L'azionatore deve essere posizionato solo manualmente. Non colpire l'azionatore. Osservare la coppia di serraggio. Fissare nuovamente le viti dopo averle allentate.



#### AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica! Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Collegamento e scollegamento devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato autorizzato, in stato privo di tensione e in ambiente non esplosivo. 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!** Utilizzare una connessione a terra interna o esterna per evitare cariche elettrostatiche.



#### AVVERTIMENTO

Il montaggio errato della fune può causare il malfunzionamento del dispositivo. **Pericolo di lesioni!** Rispettare le distanze indicate per il supporto fune. Rispettare le forze massime di azionamento della leva. Rispettare le norme e le linee guida specifiche del paese.

Montare il dispositivo in posizione centrale. La lunghezza delle funi è la stessa su entrambi i lati. Utilizzare le molle di compensazione con limitazione di corsa specificate da steute. Rimuovere la guaina in PVC rosso dalla fune nell'area di serraggio. Fissare la fune. Fissare le estremità delle funi alla leva di azionamento utilizzando un tenditore per funi. Fissare le molle di compensazione alle altre estremità delle funi. Attaccare le molle di compensazione ai punti fissati. Pretensionare le molle di compensazione. Installare i supporti funi a intervalli di 3 m. Quando su un lato una fune è priva di carico, l'altra fune attiva il dispositivo. Il dispositivo si blocca. Se i supporti funi hanno una distanza di 3 m, la conseguenza è una corsa di azionamento / uno spostamento della fune di <400 mm e una forza di azionamento di <200 N. **Tutti i supporti funi e i punti fissi devono essere altamente stabili e allineati (la capacità di carico richiesta alla sottostruttura è di >5.000 N)!** Ciò previene una frizione eccessiva e garantisce un perfetto funzionamento.

#### Uso e funzionamento



#### AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica! Pericolo di esplosione!** Il coperchio della custodia non deve essere danneggiato. Il coperchio della custodia deve essere chiuso ermeticamente. Osservare la coppia di serraggio.



#### AVVERTIMENTO

La mancanza di un conduttore di protezione causa corto circuito. **Pericolo di scossa elettrica!** 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!** Per la protezione da corto-circuito, utilizzare fusibili di dimensione 2 A, 4 A oppure 6 A (gG/gN). Rispettare la temperatura ambiente ammessa.

#### Indicazioni

Se il collegamento avviene in un'area a rischio di esplosioni: collegare il cavo di collegamento in una custodia che soddisfi i requisiti di una protezione di accensione riconosciuta secondo EN 60079-0. 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.

Non sono consentite alterazioni e modifiche al dispositivo, che compromettano la funzione di sicurezza. 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 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.



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### Italiano

#### Manutenzione e riparazione



#### AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica! Pericolo di esplosione!** 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 oppure lubrificanti errati può portare a un malfunzionamento e alla perdita della classe di protezione. **Pericolo di scossa elettrica!** Non utilizzare grassi oppure lubrificanti.

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

1. Verificare il corretto funzionamento dell'interruttore controllando l'azionamento tramite cavo e il rilevamento di rottura della fune.
2. Rimuovere lo sporco.
3. Verificare l'ingresso cavo e le connessioni.
4. Controllare la posizione fissa dell'attuatore.

#### Pulizia



#### AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** 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

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

Dispositivo, 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:

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

#### Indicações de segurança gerais



#### ATENÇÃO

Ambiente explosivo. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Não deve ser utilizado nas zonas 0, 1 e 2 e zonas 20 e 21. Use apenas em 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.



## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

### Português



#### CUIDADO

Existe **risco de esmagamento** entre o invólucro e a alavanca de reset ao acionar o dispositivo!

Usar luvas de segurança.

Operar o dispositivo corretamente.



#### ATENÇÃO

Um atuador montado incorretamente pode causar avaria. **Risco de ferimentos!** O atuador não pode estar danificado. O atuador deve estar fixamente montado. O atuador pode apenas ser encaixado manualmente. Não bater no atuador. Observar torque de aperto. Após soltar os parafusos, aperte-os novamente.

### Uso pretendido

O dispositivo é uma chave de emergência acionada por cabo para acionamento em dois lados. O dispositivo possui uma função de bloqueio e reconhecimento de rutura do cabo. O dispositivo é usado em circuitos de controle de corrente de máquinas e sistemas, nos quais é necessário um comando da parada de emergência em quaisquer pontos do percurso do cabo. Aqui se incluem, nomeadamente, sistemas de transporte estacionários. Se o cabo pré-tensionado for puxado por um lado ou ocorrer rutura do cabo, é acionada a função de comutação do dispositivo. Os contactos bloqueiam na posição acionada. A alavanca de reset muda da posição de comutação »1« (chave de emergência acionada por cabo ativa) para a posição de comutação »0« (circuito de segurança aberto, o interruptor bloqueia). Assim, os contactos normalmente fechados do circuito de segurança são abertos forçadamente. Quando a alavanca de reset é colocada na posição de comutação »1«, o dispositivo muda para o estado de operação ativa. Os contactos normalmente fechados são fechados. A alavanca de acionamento volta à posição central. Se um cabo for conectado à alavanca de reset, o dispositivo pode ser repostado à distância. Para repor o dispositivo à distância: puxar o cabo. O dispositivo é adequado para condições ambientais muito adversas. Estas incluem, nomeadamente, poeiras, umidade e fortes flutuações de temperatura. O dispositivo cumpre as disposições da Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE e da Diretiva Máquinas 2006/42/CE.

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

Destina-se ao uso em áreas de risco de explosão, em zona 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 e desmontagem



#### ATENÇÃO

Se o cabo de ligação bloquear mecanismo, isso pode levar ao mau funcionamento do dispositivo.

**Risco de ferimentos!** Use os pontos de conexão no dispositivo para instalar o cabo. Os cabos instalados não podem bloquear ou estar em contacto com a alavanca de acionamento ou a alavanca de reset.



#### ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico! Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Conexão e desconexão apenas por pessoal qualificado e autorizado, sem tensão aplicada, e em um ambiente não explosivo. Somente usar uniões rosca para cabos testadas quanto a explosão e certificadas, que se adequem ao cabo usado, ao respectivo tipo de protecção contra explosão e ignição, tipo de protecção e à faixa de temperatura ambiente.



#### ATENÇÃO

Carga eletrostática. **Perigo de explosão!** Para evitar carga eletrostática: usar conexão de aterramento interior ou exterior.



#### ATENÇÃO

Cabos de acionamento incorretamente instalados podem causar falha no funcionamento do dispositivo. **Risco de ferimentos!** Respeite as distâncias indicadas para os suportes de cabos. Observe as forças de atuação máximas da alavanca. Respeite as normas e diretivas específicas do país.

Montar o dispositivo ao centro. Os cabos têm o mesmo comprimento em ambos os lados. Usar as molas de compensação com limitador de percurso especificado pela steute. Remover o revestimento de PVC vermelho na área de aperto do cabo. Montar o cabo. Fixar as extremidades dos cabos para o interruptor na alavanca de acionamento. Para tal, utilizar o tensionador de cabo. Fixar as molas de compensação na outra extremidade dos cabos. Suspender as molas de compensação em pontos de fixação. Pré-tensionar as molas de compensação. Montar os suportes para os cabos com 3 metros de distância entre si. Se um cabo for descarregado por um lado, o outro cabo aciona o dispositivo. O dispositivo bloqueia. Se os suportes para o cabo estiverem a uma distância de 3 m, isso resulta em uma distância de atuação / deflexão do cabo <400 mm e uma força de acionamento <200 N. **Todos os suportes dos cabos e pontos de fixação devem ser extremamente estáveis e estar alinhados (capacidade de carga necessária da subconstrução >5.000 N)!** Isto impede fricção excessiva e garante o perfeito funcionamento.



## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

### Português

#### Aplicação e operação



#### ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico! Perigo de explosão!** A tampa do invólucro não pode estar danificada. A tampa do invólucro deve estar hermeticamente fechada. Observar torque de aperto.



#### ATENÇÃO

A falta do condutor de proteção causa curto-circuito. **Risco de choque elétrico!** Conete o condutor de proteção. Os condutores de proteção devem ser conetados 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!** Para proteção de curto-circuito utilizar fusível 2 A, 4 A ou 6 A (gG/gN). Respeite as temperaturas ambiente permitidas.

#### Observações

Se a ligação for estabelecida em uma área de risco de explosão: ligar o cabo de ligação em um invólucro que atenda aos requisitos de um tipo de proteção contra ignição reconhecido de acordo com a EN 60079-0.

O posicionamento de uso é livre. Além disso, a EN 60079-14 (ABNT NBR IEC 60079-14) tem que ser aplicada para a instalação de equipamentos elétricos em áreas de risco de explosão. Além disso, o certificado de conformidade ATEX tem que ser observado.

Modificações e alterações no dispositivo – 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 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 disso, o nível de desempenho de acordo com a norma EN ISO 13849-1 e o nível SIL-CL-Level de acordo com a norma 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.

#### Manutenção e reparo



#### ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico! Perigo de explosão!** 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!** Não use graxas ou lubrificantes.

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

1. Verifique o funcionamento correto da chave, testando a função de tração e o reconhecimento de ruptura do cabo.
2. Remova a sujeira.
3. Verifique a entrada do cabo e conexões.
4. Verifique a posição de fixação do atuador.

#### Limpeza



#### ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** 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

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.



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### Русский

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

Устройство, 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:

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

#### Общие указания по безопасности



##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Взрывоопасная среда применения! **Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Не допускается использование в зонах 0, 1 и 2 и зонах 20 и 21. Использовать только в допущенных 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.



##### ВНИМАНИЕ

Между корпусом и рычагом приведения в действие имеется **опасность защемления** при приведении устройства в действие! Носить защитные перчатки. Управляйте устройством надлежащим образом.

#### Использование по назначению

Устройство представляет собой аварийный тросовый выключатель для двухстороннего приведения в действие. Устройство имеет функцию фиксирования и распознаванием обрыва троса. Устройство применяется в цепях управления машин и установок, у которых команда аварийного останова должна запускаться из любой точки по всей длине троса. К этому относятся в особенности стационарное подъемно-транспортное оборудование. Одностороннее потягивание предварительно натянутого троса или его обрыв приводит к срабатыванию устройства. Контакты защелкиваются в приведенном в действие положении. Рычаг возврата меняет положение коммутации с »1« (аварийный тросовый выключатель активен) в положение коммутации »0« (цепь безопасности разорвана, выключатель зафиксирован). Нормально замкнутые контакты цепи безопасности при этом принудительно размыкаются. Если рычаг возврата переведен в положение »1«, устройство переходит в активное рабочее состояние. Нормально замкнутые контакты замкнуты. Рычаг приведения в действие возвращается в среднее положение. Если трос подключен к рычагу возврата, устройство можно привести в начальное положение на расстоянии. Чтобы на расстоянии вернуть устройство в начальное положение: потянуть за трос. Устройство подходит для очень суровых условий окружающей среды. К этому в особенности относятся пыль, влажность и сильные колебания температуры. Устройство соответствует условиям Директивы по низковольтному оборудованию 2014/35/EU и Директивы машин 2006/42/EG. Устройство соответствует европейским нормам взрывозащиты EN 60079-0, -31. Оно предусмотрено для использования во взрывоопасной зоне 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 устройства. **Опасность травмирования!** Проложенные кабели не должны блокировать или касаться ни рычага приведения в действие, ни рычага возврата.



##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильно смонтированный привод может вести к неработоспособности. **Опасность травмирования!** Привод должен быть без повреждений. Привод должен быть надежно закреплен. Привод разрешается вставлять только вручную. Соблюдайте момент затяжки. Винты после ослабления снова закрепить.



## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

### Русский



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током! Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Подключение и отсоединение от клемм только квалифицированным и специально уполномоченным персоналом в обесточенном состоянии и не во взрывоопасной атмосфере. 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!** Во избежание электростатического заряда: используйте внутренний или внешний заземляющий разъем.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ошибочно смонтированное тросовый механизм может привести к неработоспособности выключателя. **Опасность травмирования!** Соблюдать указанные расстояние между опорами троса. Соблюдать максимальные приводные усилия для рычагов. Соблюдать национальные стандарты и директивы.

Устройство монтировать посередине. Тросы с обеих сторон одинаковой длины. Использовать компенсационные пружины с ограничением хода, которые регламентированы фирмой Штойтэ. Удалить красную ПВХ-оболочку в области зажима троса. Установить тяговый трос. Закрепите концы тяговых тросов на рычаге управления, которые направлены в сторону выключателя. Для этого использовать устройство натяжения троса. Компенсационные пружины крепить на других концах троса. Навесить компенсационные пружины на опорные точки. Натянуть компенсационные пружины. Нижние опоры троса монтировать с интервалом в 3 метра. Когда один трос в одностороннем порядке будет ослаблен, другой трос приведет устройство в действие. Устройство защелкивается (фиксируется). Когда нижние опоры троса расположены на расстоянии 3 м друг от друга, путь срабатывания / прогиб троса получается <400 мм, а усилие приведения в действие <200 Н.

Все опоры троса и опорные точки должны быть выполнены чрезвычайно стабильно и находиться на одной прямой (необходимая грузоподъемность несущей конструкции > 5.000 Н)! Это препятствует повышенному трению и обеспечивает безупречную работу.

### Применение и эксплуатация



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током! Опасность взрыва!** Крышка корпуса не должна иметь повреждений. Крышка корпуса должна быть герметично закрыта. Соблюдайте момент затяжки.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсутствующее подключение защитного провода ведет к замыканию на корпус. **Опасность поражения электрическим током!** Подключить защитный провод. Подключение защитного провода только обученным и специально уполномоченным персоналом.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

### Замечания

Если подсоединение выполняется в потенциально взрывоопасной среде: подсоедините соединительный кабель к корпусу, который соответствует требованиям общепризнанного типа защиты в соответствии с EN 60079-0. 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 устройстве, 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: 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 изменения, служащие техническому усовершенствованию.



## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

### Русский

#### Уход и обслуживание



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током! Опасность взрыва!** 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!** Не применять смазочные материалы.

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

1. Проверить корректную работу выключателя посредством проверки функции тягового троса и распознавания обрыва троса.
2. Удалить грязь.
3. Проверить кабельный ввод и контакты подключения.
4. Проверка привода на прочность его установки.

#### Очистка



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

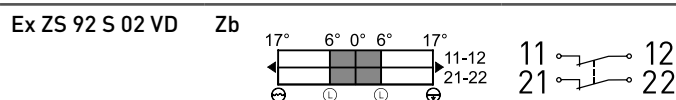
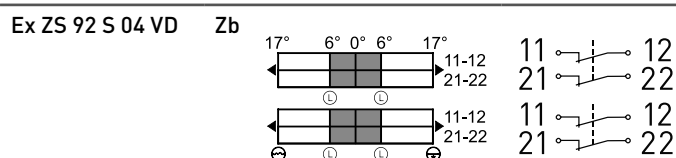
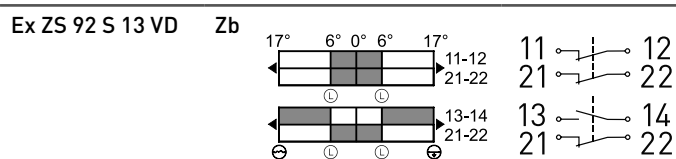
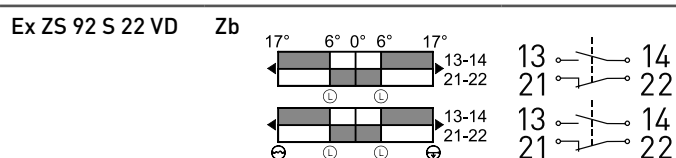
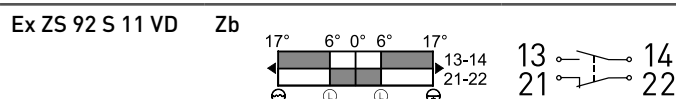
Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током!** Очистку проводить принимая во внимание вид защиты IP65/66 (см. шильдик типа).

- 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  
Contatos  
Контакты



Die dargestellten Schaltsymbole beziehen sich auf den unbetätigten Zustand.

Contact symbols are shown for the not actuated switch.  
Interruteurs 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 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

Montage mit Ausgleichsfeder

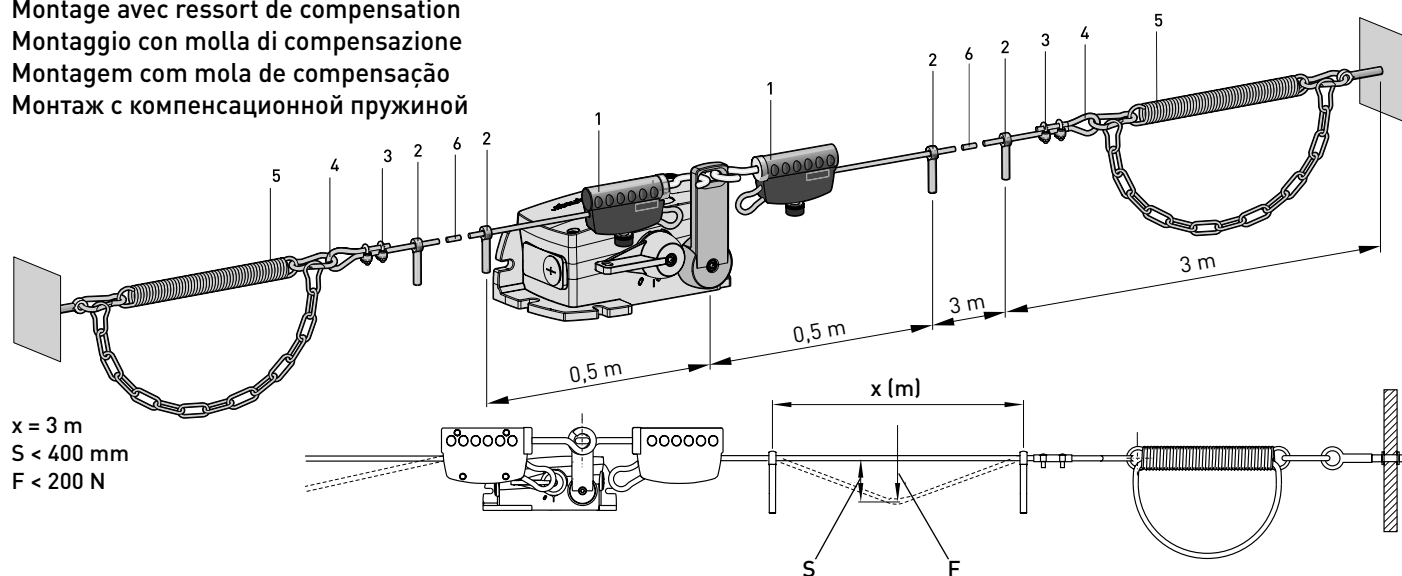
Mounting with compensation spring

Montage avec ressort de compensation

Montaggio con molla di compensazione

Montagem com mola de compensação

Монтаж с компенсационной пружиной



x = 3 m  
 S < 400 mm  
 F < 200 N

Nr.	Artikel	Mat.-Nr.	NIRO
-----	---------	----------	------

1	Seilspannvorrichtung TS 65	1186621	
2	Augenschraube M8 x 70 mit Mutter	1170601	1189687
3	Seilklemme	1033247	1033299
4	Seilkausche 3 mm	1033245	1172707
5	Ausgleichsfeder ZS 90/91/92 S	1184540	1200789
6	Zugseil 1/m	1032984	1033297

No	Part	Material No.	Stainless steel
----	------	--------------	-----------------

1	Cable tensioner system TS 65	1186621	
2	Eye bolt M8 x 70 with nut	1170601	1189687
3	Wire clamp	1033247	1033299
4	Wire thimble 3 mm	1033245	1172707
5	Compensation spring ZS 90/91/92 S	1184540	1200789
6	Pull wire 1/m	1032984	1033297

N°	Article	Code-article	Acier inox.
----	---------	--------------	-------------

1	Tendeur de câble TS 65	1186621	
2	Boulon à oeil M8 x 70 avec écrou	1170601	1189687
3	Serre-câble	1033247	1033299
4	Cosse coeur 3 mm	1033245	1172707
5	Ressort de compensation ZS 90/91/92 S	1184540	1200789
6	Câble de traction 1/m	1032984	1033297

N°	Parte	Cod. materiale	Acciaio inox
----	-------	----------------	--------------

1	Tenditore per funi TS 65	1186621	
2	Vite ad occhiello M8 x 70 con dado	1170601	1189687
3	Morsetto	1033247	1033299
4	Redancia 3 mm	1033245	1172707
5	Molla di compensazione ZS 90/91/92 S	1184540	1200789
6	Fune di trazione 1/m	1032984	1033297

N°	Parte	Número de item	Aço inoxidável
----	-------	----------------	----------------

1	Tensionador de cabo TS 65	1186621	
2	Parafuso com olhal M8 x 70 com porca	1170601	1189687
3	Presilha	1033247	1033299
4	Olhal de proteção 3 mm	1033245	1172707
5	Mola de compensação ZS 90/91/92 S	1184540	1200789
6	Cabo de aço 1/m	1032984	1033297

N°	Артикул	Артикул №	Нерж. сталь
----	---------	-----------	-------------

1	Натяжитель троса TS 65	1186621	
2	Рым-болт M8 x 70 с гайкой	1170601	1189687
3	Зажим троса	1033247	1033299
4	Коуш троса 3 мм	1033245	1172707
5	Компенсационная пружина ZS 90/91/92 S	1184540	1200789
6	Метраж троса 1/м	1032984	1033297





## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### Montage der Zugseile

1. **Erstes Zugseil** mit Ausgleichsfeder am Fixpunkt einhängen.
  - 1.1 Betätigungshebel in gegenüberliegende Richtung betätigen.
  - 1.2 Zugseil bis zum Federanschlag ziehen.
  - 1.3 Zugseil mit Seilspanneinrichtung spannen, bis es gerade noch in Betätigungshebel eingehängt werden könnte (siehe Montageanleitung Seilspanner; siehe Grafik »Zugseil mit Seilspannvorrichtung spannen«). Zugseil nicht einhängen!
  - 1.4 Schalter über blauen Rückstellhebel zurücksetzen.
  - 1.5 Zugseil einhängen (Schalter muss nun durch eingehängtes Zugseil ausgelöst werden = Seilriss-Erkennung).
  - 1.6 Zugseil wieder aushängen.
2. **Zweites Zugseil** mit Ausgleichsfeder am Fixpunkt einhängen.
  - 2.1 Punkte 1.1 bis 1.5 für zweites Zugseil wiederholen.
  - 2.2 Erstes Zugseil wieder einhängen und Schalter zurücksetzen.
3. **Funktionsprüfung**
  - 3.1 Für beide Schalterseiten prüfen, ob Schalter durch Zug am Seil ausgelöst wird.
  - 3.2 Nach Montage prüfen, dass Vorgaben der relevanten Normen eingehalten werden.

#### Mounting of pull-wires

1. **Mount the first pull-wire** with compensation spring at the fixed point.
  - 1.1 Actuate actuating lever in opposite direction.
  - 1.2 Pull pull-wire until spring stops.
  - 1.3 Tighten pull-wire with cable tensioner system so that it can still be fixed at the actuating lever (see mounting instructions of cable tensioner system; see figure »Tighten pull-wire with cable tensioner system«). Do not fix pull-wire yet!
  - 1.4 Reset switch by blue reset lever.
  - 1.5 Fix pull-wire (switch must now be actuated by fixed pull-wire = wire breakage detection).
  - 1.6 Remove pull-wire.
2. **Mount the second pull-wire** with compensation spring at the fixed point.
  - 2.1 Repeat points 1.1 to 1.5 for second pull-wire.
  - 2.2 Fix the first pull-wire again and reset switch.
3. **Functional test**
  - 3.1 Check for both sides of the switch if the switch is actuated by pulling the pull-wires.
  - 3.2 After mounting, check that the specifications of the relevant standards are complied with.

#### Installation des câbles tracteurs

1. **Accrocher le premier câble tracteur** avec ressort de compensation au point de fixation.
  - 1.1 Verrouiller le levier d'actionnement en direction opposée.
  - 1.2 Tirer le câble tracteur jusqu'à la butée du ressort.
  - 1.3 Tendre le câble tracteur avec un dispositif de tension, jusqu'à ce qu'il puisse être juste accroché au levier d'actionnement (voir les instructions d'installation de tendeur de câbles; voir schéma »Tendre le câble tracteur avec un tendeur de câble«). Ne pas accrocher le câble tracteur!

1.4 Remettre l'interrupteur en position initiale avec le levier de réarmement bleu.

1.5 Accrocher le câble tracteur (l'interrupteur doit alors se déclencher avec le câble tracteur accroché = détection de rupture de câble).

1.6 Décrocher le câble tracteur.

2. **Accrocher le second câble tracteur** avec ressort de compensation au point de fixation.

2.1 Répéter les points 1.1 à 1.5 pour le second câble tracteur.

2.2 Raccrocher le premier câble tracteur et remettre l'interrupteur en position initiale.

3. **Test de fonction**

3.1 Vérifier que l'interrupteur se déclenche des deux côtés en tirant sur le câble.

3.2 Après le montage, vérifier que les spécifications des normes pertinentes soient respectées.

#### Montaggio delle funi di trazione

1. **Montare la prima fune di trazione** con molla di compensazione nel punto fisso.

1.1 Attivare la leva d'azionamento nella direzione opposta.

1.2 Tirare la fune di trazione fino al contatto con la molla.

1.3 Tendere la fune di trazione con un tenditore, fino a che non può essere appena agganciata alla leva di azionamento (vedere le istruzioni di montaggio – tenditore per funi; fare riferimento al grafico »Tendere la fune di trazione con un tenditore per funi«). Non agganciare la fune di trazione!

1.4 Ripristinare l'interruttore tramite la leva blu.

1.5 Agganciare la fune di trazione (l'interruttore deve essere azionato dalla fune di trazione agganciata = rilevamento rottura fune).

1.6 Sganciare la fune di trazione.

2. **Montare la seconda fune di trazione** con molla di compensazione nel punto fisso.

2.1 Ripetere i passaggi dal punto 1.1 a 1.5 per la seconda fune di trazione.

2.2 Agganciare di nuovo la prima fune di trazione e ripristinare l'interruttore.

3. **Verifica funzionamento**

3.1 Su entrambi i lati, verificare che tirando la fune l'interruttore si azioni.

3.2 Dopo il montaggio verificare che siano state rispettate le specifiche delle norme di riferimento.

## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### Montagem dos cabos de aço

1. Engate o primeiro cabo de aço com mola de compensação no ponto de fixação.
  - 1.1 Movimentar o atuador em direção contrária até o seu engate.
  - 1.2 Puxar o cabo de aço até o fim de curso da mola.
  - 1.3 Esticar o cabo de aço usando um tensionador, até que ainda seja possível engatá-lo no atuador (veja descrição de montagem do tensionador de cabo; veja a figura »Esticar o cabo de aço usando um tensionador de cabo«). Cabo de aço não deve ser engatado ainda!
  - 1.4 Retornar o atuador em seu ponto de descanso por meio da alavanca azul.
  - 1.5 Engatar o cabo de aço (a chave deverá ser acionado no momento do engate do cabo de aço = detecção de ruptura do cabo).
  - 1.6 Remover novamente o cabo de aço.
2. Engate o segundo cabo de aço com mola de compensação no ponto de fixação.
  - 2.1 Refazer os pontos 1.1 a 1.5 para o segundo cabo de aço.
  - 2.2 Engatar novamente o primeiro cabo de aço e desarmar a chave.
3. Verificação funcional
  - 3.1 Testar ambos lados da chave, para ver se a chave atua quando o cabo for puxado.
  - 3.2 Após a montagem, comprovar o cumprimento das especificações das normas relevantes.

#### Монтаж тяговых тросов

1. Навесить первый трос с компенсирующими пружинами на точке крепления.
  - 1.1 Рычаг привода привести в действие в противоположном направлении.
  - 1.2 Тянуть трос до пружинного упора.
  - 1.3 Трос натянуть при помощи устройства натяжения троса до того состояния, когда он мог бы еле-еле навешен на приводной рычаг (см. руководство по монтажу натяжителя троса; см. изображение »Трос натянуть при помощи устройства натяжения троса«). Трос не навешивать!
  - 1.4 Выключатель привести в исходное состояние синим рычагом возврата.
  - 1.5 Навесить трос (выключатель должен быть приведен в действие навешанным тросом = Распознавание обрыва троса).
  - 1.6 Трос снова снять.
2. Навесить второй трос с компенсирующими пружинами на точке крепления.
  - 2.1 Для второго троса повторить пункты с 1.1 по 1.5.
  - 2.2 Первый трос снова навесить и вернуть выключатель в исходное положение.
3. Проверка функционирования
  - 3.1 Для обеих сторон выключателя проверить, приведет ли в действие выключатель при потягивании троса.
  - 3.2 После монтажа проверить, что указания соответствующих норм соблюдены.

#### Zugseil mit Seilspannvorrichtung spannen

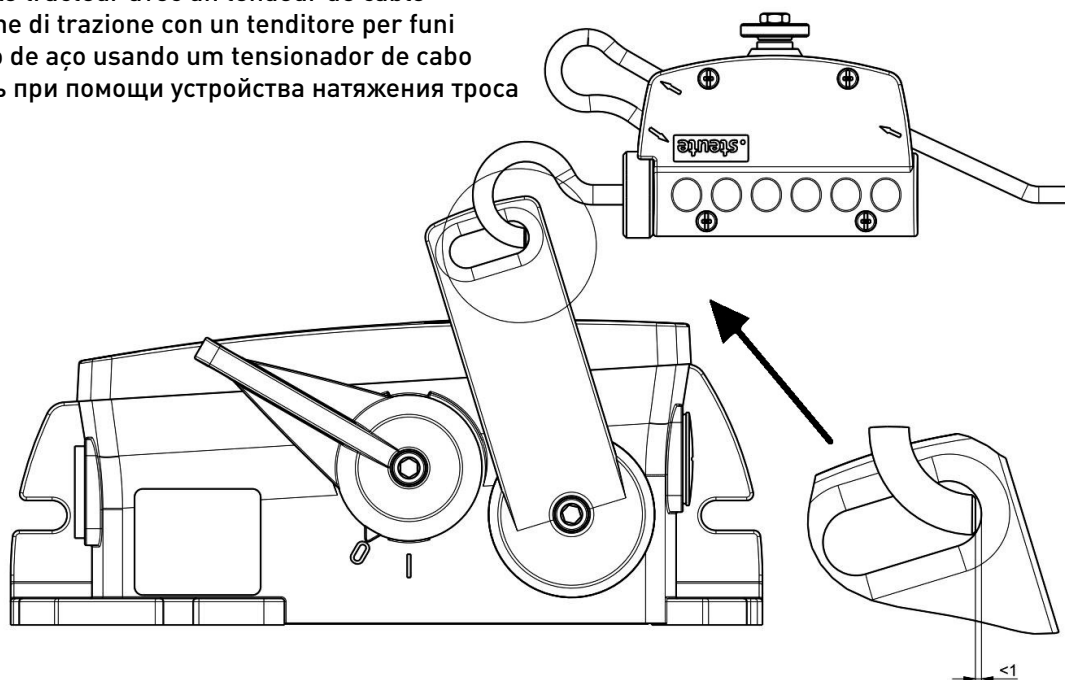
#### Tighten pull-wire with cable tensioner system

#### Tendre le câble tracteur avec un tendeur de câble

#### Tendere la fune di trazione con un tenditore per funi

#### Esticar o cabo de aço usando um tensionador de cabo

#### Трос натянуть при помощи устройства натяжения троса





## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

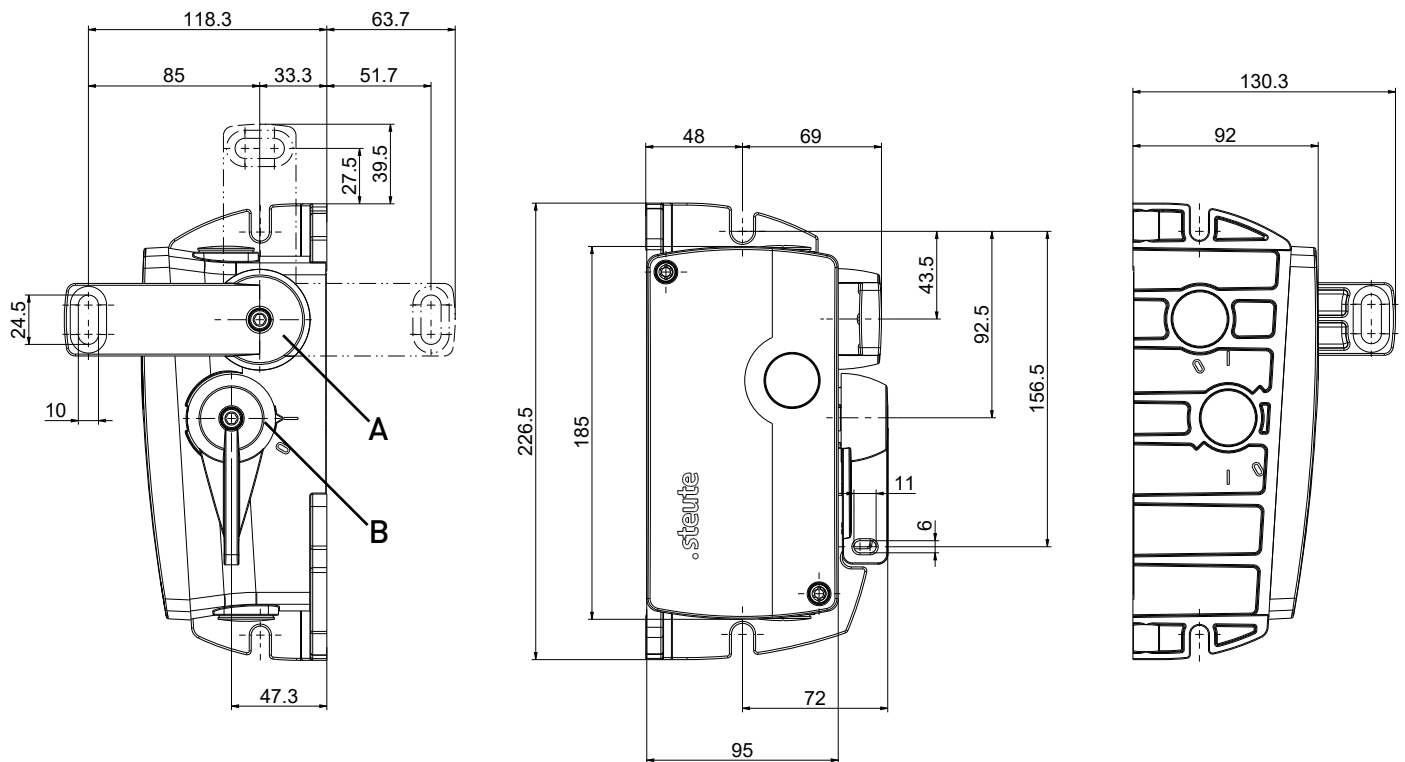
Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

Abmessungen	Ausführung F
Dimensions	Type F
Dimensions	Type F
Dimensioni	Tipo F
Dimensões	Tipo F
Габариты	Тип F

### ZS 92 S



Legende  
 Legend  
 Légende  
 Legenda  
 Legenda  
 Обозначения

A	Betätigungshebel	B	Rückstellhebel
A	Actuating lever	B	Reset lever
A	Levier de commande	B	Levier de rappel
A	Leva di azionamento	B	Leva di ripristino
A	Alavanca de acionamento	B	Alavanca de reset
A	рычаг приведения в действие	B	рычаг возврата



## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

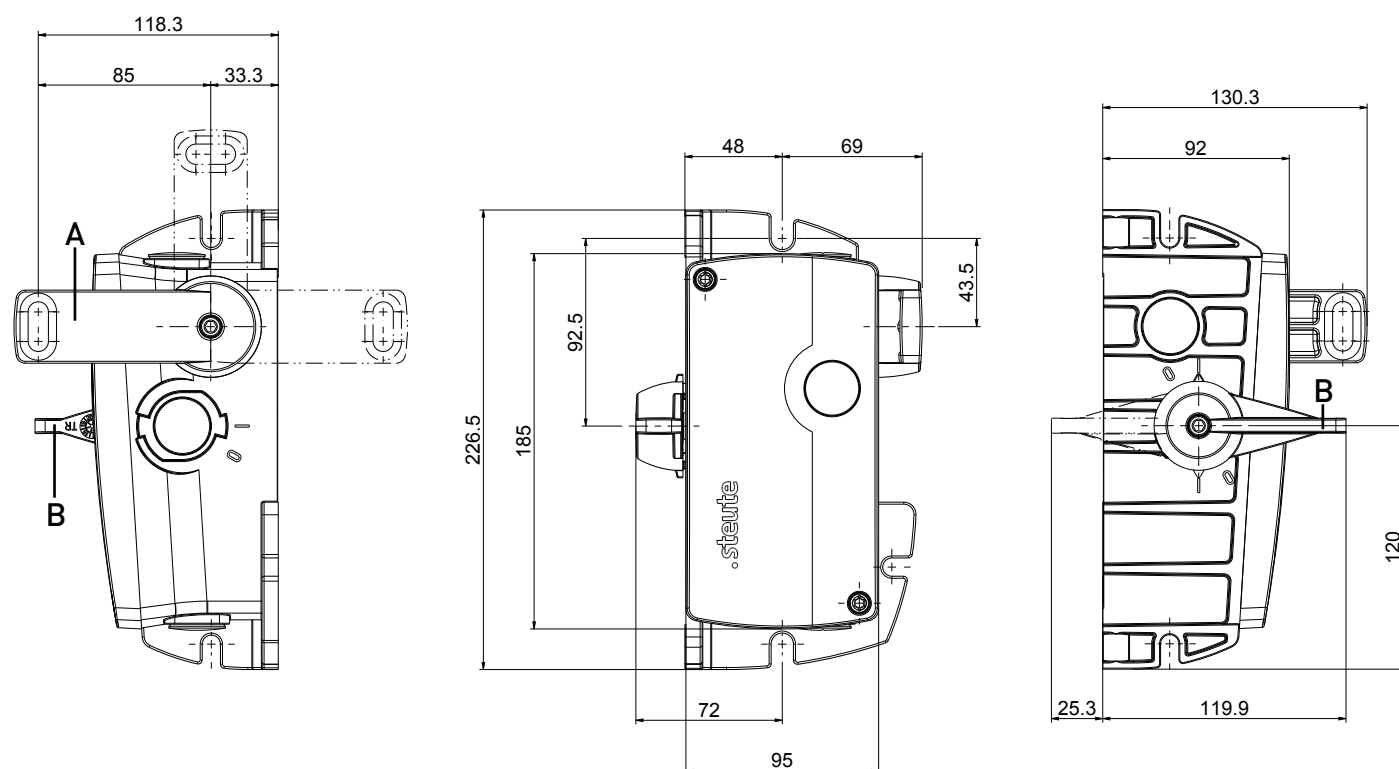
Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

Abmessungen	Ausführung B
Dimensions	Type B
Dimensions	Type B
Dimensioni	Tipo B
Dimensões	Tipo B
Габариты	Тип B



Legende  
 Legend  
 Légende  
 Legenda  
 Legenda  
 Обозначения

A	Betätigungshebel	B	Rückstellhebel
A	Actuating lever	B	Reset lever
A	Levier de commande	B	Levier de rappel
A	Leva di azionamento	B	Leva di ripristino
A	Alavanca de acionamento	B	Alavanca de reset
A	рычаг приведения в действие	B	рычаг возврата



## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

Position der Erdungsschraube

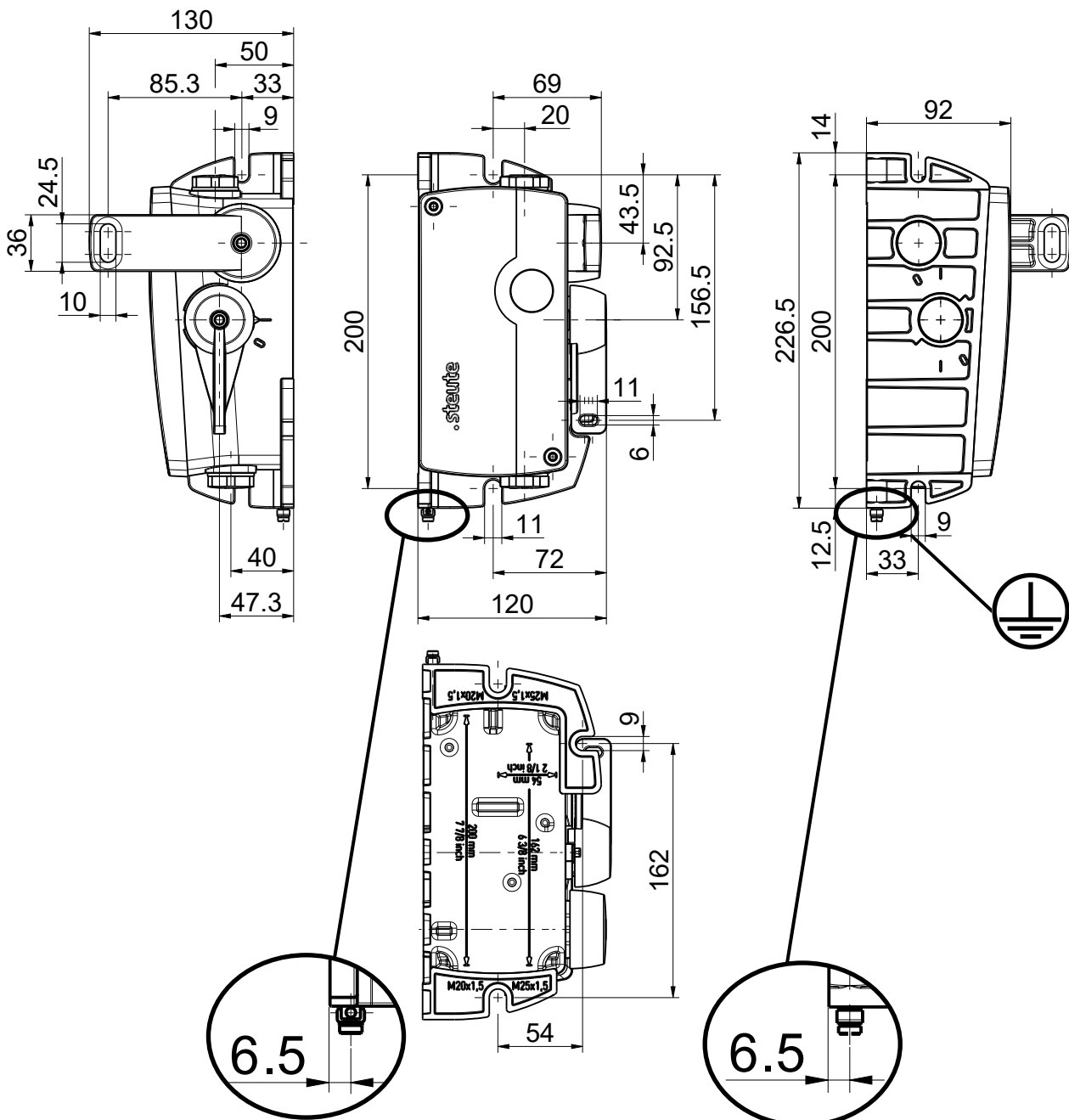
Position of the grounding screw

Position de la vis de mise à la terre

Posizione della vite di messa a terra

Posição do parafuso de ligação à terra

Положение заземляющего винта





## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

#### Technische Daten

<b>Angewandte Normen</b>	EN 60947-5-1; EN 60947-5-5; EN ISO 13850; EN ISO 13849-1; EN 60529; EN 60079-0; -31; DIN EN 620:2011-5.7.2.9; AS 1755-2000-2.7.9.1; AS/NZS 4024.3610:2015-2.10.6.2
<b>Gehäuse</b>	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, anthrazitgrau, ähnlich RAL 7016
<b>Deckel</b>	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, signalgelb, ähnlich RAL 1003
<b>Betätigungshebel</b>	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, signalrot, ähnlich RAL 3001
<b>Rückstellhebel</b>	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, himmelblau, ähnlich RAL 5015
<b>Schrauben</b>	Edelstahl
<b>Anzugsmoment</b>	Deckelschrauben: max. 2,5 Nm, Betätigerschrauben: max 6 Nm
<b>Schutzart</b>	IP65/66* nach IEC/EN 60529
<b>Kontaktmaterial</b>	Silber
<b>Schaltelemente</b>	1 Öffner/1 Schließer, 2 Öffner/2 Schließer, 3 Öffner/1 Schließer, 4 Öffner, 2 Öffner, jeweils mit Doppelunterbrechung, Form Zb Sprungschaltung, Öffner zwangsöffnend ☹
<b>Schaltsystem</b>	Schraubanschlussklemmen
<b>Anschlussart</b>	min. 0,75 mm <sup>2</sup> (AWG 18), max. 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14), einschl. Aderendhülsen
<b>Anschlussquerschnitt</b>	2 x M25 x 1,5
<b>Leitungseinführung</b>	100.000
<b>B<sub>10d</sub> (10% Nennlast)</b>	max. 20 Jahre
<b>T<sub>M</sub></b>	6 kV
<b>U<sub>imp</sub></b>	250 V
<b>U<sub>i</sub></b>	2 A/4 A/6 A*
<b>I<sub>the</sub></b>	AC-15
<b>Gebrauchskategorie</b>	2 A/4 A/6 A/250 VAC*
<b>I<sub>e</sub>/U<sub>e</sub></b>	2 A/4 A/6 A gG/gN-Sicherung*
<b>Kurzschlusschutz</b>	>50.000 Schaltspiele
<b>Mechan. Lebensdauer</b>	2 x 100 m
<b>Max. Seillänge</b>	alle 3 m erforderlich
<b>Seilunterstützung</b>	Seilzug- und Seilrisserkennung
<b>Merkmale</b>	I <sub>max</sub> 2 A, T6/T80°C: -10 °C ... +55 °C*
<b>Umgebungstemperatur</b>	I <sub>max</sub> 4 A, T6/T80°C: -10 °C ... +50 °C*
	I <sub>max</sub> 6 A, T6/T80°C: -10 °C ... +45 °C*
	I <sub>max</sub> 2 A, T6/T80°C: -20 °C ... +55 °C*
	I <sub>max</sub> 4 A, T6/T80°C: -20 °C ... +50 °C*
	I <sub>max</sub> 6 A, T6/T80°C: -20 °C ... +45 °C*

#### Verschmutzungsgrad

#### Betätigungskräfte

#### Ex-Kennzeichnung

#### Kennzeichnung

I<sub>max</sub> 2 A, T6/T80°C: -30 °C ... +65 °C\*

I<sub>max</sub> 4 A, T6/T80°C: -30 °C ... +60 °C\*

I<sub>max</sub> 6 A, T6/T80°C: -30 °C ... +55 °C\*

3

Betätigungshebel ca. 30 N/1.600 N\*\*

Rückstellhebel ca. 40 N/1.200 N\*\*

☹ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc



\* siehe Typenschild

\*\* maximal zulässige Betätigungskraft

### English

#### Technical data

#### Applied standards

#### Enclosure

#### Cover

#### Actuating lever

#### Reset lever

#### Screws

#### Tightening torque

#### Degree of protection

#### Contact material

#### Switching elements

#### Switching system

#### Connection

#### Cable section

#### Cable entry

#### B<sub>10d</sub> (10% nominal load)

#### T<sub>M</sub>

#### U<sub>imp</sub>

#### U<sub>i</sub>

#### I<sub>the</sub>

#### Utilisation category

#### I<sub>e</sub>/U<sub>e</sub>

#### Short-circuit protection

EN 60947-5-1; EN 60947-5-5;  
EN ISO 13850; EN ISO 13849-1;  
EN 60529; EN 60079-0; -31;  
DIN EN 620:2011-5.7.2.9;  
AS 1755-2000-2.7.9.1;  
AS/NZS 4024.3610:2015-2.10.6.2

corrosion-resistant aluminium, powder-coated, shockproof, passivated, anthracite grey, similar to RAL 7016

corrosion-resistant aluminium, powder-coated, shockproof, passivated, signal yellow, similar to RAL 1003

corrosion-resistant aluminium, powder-coated, shockproof, passivated, signal red, similar to RAL 3001

corrosion-resistant aluminium, powder-coated, shockproof, passivated, sky blue, similar to RAL 5015

stainless steel

cover screws: max. 2.5 Nm,  
actuator screws: max. 6 Nm

IP65/66\* to IEC/EN 60529

silver

1 NC/1 NO, 2 NC/2 NO, 3 NC/1 NO, 4 NC, 2 NC contacts, each with double break, type Zb snap action, positive break NC contacts ☹

screw connection terminals

min. 0.75 mm<sup>2</sup> (AWG 18),  
max. 2.5 mm<sup>2</sup> (AWG 14),  
incl. conductor ferrules

2 x M25 x 1.5

100,000

max. 20 years

6 kV

250 V

2 A/4 A/6 A\*

AC-15

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

2 A/4 A/6 A gG/gN fuse\*



## // Ex ZS 92 S - 3D

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

### Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

### Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

### Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

#### English

Mechanical life	>50.000 operations
Max. wire length	2 x 100 m
Wire support	required every 3 m
Features	wire pull and breakage detection
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 forces	actuating lever approx. 30 N/1,600 N** reset lever approx. 40 N/1,200 N**
Ex marking	II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Designation	

\* see product label

\*\* maximum permissible actuating force

#### Français

#### Données techniques

Normes appliquée	EN 60947-5-1; EN 60947-5-5; EN ISO 13850; EN ISO 13849-1; EN 60529; EN 60079-0; -31; DIN EN 620:2011-5.7.2.9; AS 1755-2000-2.7.9.1; AS/NZS 4024.3610:2015-2.10.6.2
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 sécurité, semblable à RAL 1003
Levier de commande	aluminium résistant à la corrosion, revêtu par poudre, résilient, passivé, rouge de sécurité, semblable RAL 3001
Levier de rappel	aluminium résistant à la corrosion, revêtu par poudre, résilient, passivé, bleu ciel, semblable RAL 5015
Vis	acier inoxydable
Couple de serrage	vis de couvercle: max. 2,5 Nm, vis de fixation pour actionneur: max. 6 Nm
Étanchéité	IP65/66* selon IEC/EN 60529
Matière des contacts	argent

Eléments de commutation	1 NF/1 NO, 2 NF/2 NO, 3 NF/1 NO, 4 NF, 2 NF, chaque avec double rupture, type Zb
Système de commutation	rupture brusque, contacts NF à ouverture positive ⊖
Raccordement	bornes à vis
Diamètre du câble de raccordement	min. 0,75 mm <sup>2</sup> [AWG 18], max. 2,5 mm <sup>2</sup> [AWG 14], y compris embouts de câble 2 x M25 x 1,5
Entrée de câble	2 x M25 x 1,5
$B_{10d}$ (10% charge nominal)	100.000
$T_M$	max. 20 ans
$U_{imp}$	6 kV
$U_i$	250 V
$I_{the}$	2 A/4 A/6 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	>50.000 manoeuvres
Distance maxi. de protection	2 x 100 m
Support de câble	nécessaire tous les 3 m
Caractéristiques	détection de rupture et traction de câble
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
Forces d'actionnement	levier de commande env. 30 N/1.600 N** levier de rappel env. 40 N/1.200 N**
Protection antidéflagrante	II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Marquage	

\* voir plaque d'identification

\*\* force d'actionnement maximale autorisée



## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

### Italiano

#### Dati tecnici

**Norme applicate** EN 60947-5-1; EN 60947-5-5;  
EN ISO 13850; EN ISO 13849-1;  
EN 60529; EN 60079-0; -31;  
DIN EN 620:2011-5.7.2.9;  
AS 1755-2000-2.7.9.1;  
AS/NZS 4024.3610:2015-2.10.6.2

**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

**Leva di azionamento** alluminio resistente alla corrosione, verniciato a polvere, antiurto, passivato, rosso segnale, simile RAL 3001

**Leva di ripristino** alluminio resistente alla corrosione, verniciato a polvere, antiurto, passivato, blu cielo, simile RAL 5015

**Viti** acciaio inox

**Coppia di serraggio** viti del coperchio: max. 2,5 Nm,

vite dell'azionatore: max. 6 Nm

**Grado di protezione** IP65/66\* secondo IEC/EN 60529

**Materiale contatti** argento

**Elementi di commutazione** 1 NC/1 NA, 2 NC/2 NA, 3 NC/1 NA, 4 NC, 2 NC, ogni con doppia interruzione, tipo Zb

**Sistema di commutazione** commutazione rapida, contatti NC ad apertura obbligatoria ⊖

**Collegamento** morsetti a vite

**Sezione di collegamento** min. 0,75 mm<sup>2</sup> (AWG 18),  
max. 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 14),  
compreso capocorda  
**Passacavo** 2 x M25 x 1,5

**B<sub>10d</sub>** (10% carico nominale) 100.000

**T<sub>M</sub>** max. 20 anni

**U<sub>imp</sub>** 6 kV

**U<sub>i</sub>** 250 V

**I<sub>the</sub>** 2 A/4 A/6 A\*

**Categoria d'impiego** AC-15

**I<sub>e</sub>/U<sub>e</sub>** 2 A/4 A/6 A/250 VAC\*

**Protezione da cortocircuito** 2 A/4 A/6 A gG/gN fusibile\*

**Durata meccanica** >50.000 di manovre

**Max. lunghezza cavo** 2 x 100 m

**Supporto per la fune** richiesto ogni 3 m

**Caratteristiche** funzione di trazione e di rottura della fune

**Temperatura circostante**

I<sub>max</sub> 2 A, T6/T80°C: -10 °C ... +55 °C\*

I<sub>max</sub> 4 A, T6/T80°C: -10 °C ... +50 °C\*

I<sub>max</sub> 6 A, T6/T80°C: -10 °C ... +45 °C\*

I<sub>max</sub> 2 A, T6/T80°C: -20 °C ... +55 °C\*

I<sub>max</sub> 4 A, T6/T80°C: -20 °C ... +50 °C\*

I<sub>max</sub> 6 A, T6/T80°C: -20 °C ... +45 °C\*

I<sub>max</sub> 2 A, T6/T80°C: -30 °C ... +65 °C\*

I<sub>max</sub> 4 A, T6/T80°C: -30 °C ... +60 °C\*

I<sub>max</sub> 6 A, T6/T80°C: -30 °C ... +55 °C\*

**Grado di inquinamento** 3

**Forze di azionamento** leva di azionamento ca. 30 N/1.600 N\*\*  
leva di ripristino ca. 40 N/1.200 N\*\*

**Protezione antideflagrante** II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

**Certificato di collaudo**

\* vedere l'etichetta del prodotto

\*\* massima forza di azionamento ammessa

### Português

#### Dados técnicos

**Normas aplicáveis** EN 60947-5-1; EN 60947-5-5;  
EN ISO 13850; EN ISO 13849-1;  
EN 60529; EN 60079-0; -31;  
DIN EN 620:2011-5.7.2.9;  
AS 1755-2000-2.7.9.1;  
AS/NZS 4024.3610:2015-2.10.6.2

**Invólucro** 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

**Alavanca de acionamento** alumínio resistente a corrosão, pintadas com tinta em pó, resistente a impacto, passivado, vermelha de sinalização, semelhante a RAL 3001

**Alavanca de reset** alumínio resistente a corrosão, pintadas com tinta em pó, resistente a impacto, passivado, azul claro, semelhante a RAL 5015

**Parafusos** aço inoxidável

**Torque de fixação** parafusos de tampa: máx. 2,5 Nm,  
parafuso do atuador: máx. 6 Nm  
IP65/66\* conforme IEC/EN 60529  
prata

**Grau de proteção** IP65/66\* conforme IEC/EN 60529

**Material de contato** prata

**Elementos de comutação** 1 NF/1 NA, 2 NF/2 NA, 3 NF/1 NA, 4 NF, 2 NF, cada com dupla interrupção, tipo Zb

**Sistema de comutação** ação rápida, contatos NF de ruptura forçada ⊖

**Conexão** bornes a parafuso

**Seção máx. cabo** min. 0,75 mm<sup>2</sup> (AWG 18),

máx. 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 14),

incl. terminal

**Entrada de cabo** 2 x M25 x 1,5





## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

### Português

$B_{10d}$ (10% carga nominal)	100.000
$T_M$	máx. 20 anos
$U_{imp}$	6 kV
$U_i$	250 V
$I_{the}$	2 A/4 A/6 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	>50.000 de operações
Comprimento máximo do cabo	2 x 100 m
Suporte do cabo de aço	requerido a cada 3 m
Características	reconhecimento de puxão e ruptura do cabo
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
Forças de actuação	alavanca de acionamento aprox. 30 N/1.600 N** alavanca de reset aprox. 40 N/1.200 N**
Classificação Ex	II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Designação	

\* ver rótulo do produto

\*\* força de acionamento máxima permitida

### Русский

#### Технические данные

Примененные нормы	EN 60947-5-1; EN 60947-5-5; EN ISO 13850; EN ISO 13849-1; EN 60529; EN 60079-0; -31; DIN EN 620:2011-5.7.2.9; AS 1755-2000-2.7.9.1; AS/NZS 4024.3610:2015-2.10.6.2
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

Рычаг приведения в действие

коррозионностойкий алюминий, с порошковым покрытием, ударопрочный, пассивирован, сигнально-красный, схожий по цвету с RAL 3001

Рычаг возврата

коррозионностойкий алюминий, с порошковым покрытием, ударопрочный, пассивирован, небесно-голубой, схожий по цвету с RAL 5015

Винты

нержавеющая сталь

Момент затяжки

винты крышки: макс. 2,5 Нм, винты привода: макс. 6 Нм IP65/66\* по IEC/EN 60529 серебро

Класс защиты

Материал контактов

Коммутирующие элементы

1 НЗ/1 НР, 2 НЗ/2 НР, 3 НЗ/1 НР, 4 НЗ, 2 НЗ, каждый с двойным разрывом, тип Zb

Коммутирующая система

скачковое переключение, принудительно размыкаемые НЗ-контакты  $\ominus$  резьбовые клеммы

Вид подключения Сечение проводов подключения

мин. 0,75 мм<sup>2</sup> (AWG 18), макс. 2,5 мм<sup>2</sup> (AWG 14), включая наконечники 2 x M25 x 1,5

Кабельный ввод

$B_{10d}$   
(10% номинальной нагрузки)

100.000

$T_M$

макс. 20 лет

$U_{imp}$

6 kV

$U_i$

250 V

$I_{the}$

2 A/4 A/6 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

>50.000 циклы коммутации

Макс. длина троса

2 x 100 м

Анкеры поддержания троса

необходимы через каждые 3 м

Признаки

распознавание движения и обрыва троса

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\*



## // Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель

### Русский

Степень загрязнения 3

Усилия приведения

в действие

рычаг приведения в действие

прибл. 30 N/1.600 N\*\*

рычаг возврата прибл. 40 N/1.200 N\*\*

Взрывная

защищенность



II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

Маркировка



\*см. шильдик типа

\*\*Максимально допустимое усилие приведения в действие

Herstellungsdatum 013523 =>

Montag KW 35 / 2023

Production date

Monday CW 35 / 2023

Date de fabrication

lundi semaine 35 / 2023

Data di produzione

lunedì settimana 35 / 2023

Data de fabricação

segunda semana 35 / 2023

Дата изготовления

понедельник календарная неделя 35 / 2023

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-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 Seilzug-Notschalter, Typ Ex ZS 92 S - 3D  
Ex emergency pull-wire switch, type Ex ZS 92 S - 3D

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	Angewandte harmonisierte Normen / Applied 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	
	⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc	
Weitere angewandte EU-Richtlinien / Additionally applied EU directives	Harmonisierte Normen / Harmonised standards	Anmerkungen / Comments
2006/42/EG Maschinenrichtlinie / 2006/42/EC Machinery Directive	EN 60947-5-5:1997+ A1:2005 + A11:2013 + A2:2017	
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	

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

Löhne, 24. Januar 2023 / 24 January, 2023  
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

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

# UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UK DECLARATION OF CONFORMITY

**gemäß der Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016  
according to Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016**

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 Seilzug-Notschalter, Typ Ex ZS 92 S - 3D  
**Type and name of equipment:** Ex emergency pull-wire switch, type Ex ZS 92 S - 3D

Hiermit erklären wir, dass die oben aufgeführten elektrischen Betriebsmittel aufgrund der Konzipierung und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang II der Richtlinie Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 entsprechen. /

We hereby declare that, due to its design and construction, the above mentioned electrical equipment satisfies the requirements of directive Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 in respect to basic safety and health requirements according to Annex II.

Relevante UK-Richtlinie / Relevant UK directive	Angewandte harmonisierte Normen / Applied harmonised/designated standards	
Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014	
EG-Baumusterprüfung / EU-type examination:	Ex-Kennzeichnung / Ex marking	
	⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc	
Weitere angewandte UK-Richtlinien / Additionally applied UK directives	Harmonisierte Normen / Harmonised/Designated standards	Anmerkungen / Comments
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008	EN 60947-5-5:1997+ A1:2005 + A11:2013 + A2:2017	
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016	nicht anwendbar nach EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 not applicable to EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014	
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012	EN IEC 63000:2018	

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

Löhne, 24. Januar 2023 / 24 January, 2023  
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 асамбля, 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 anyanyelvéen 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](http://www.4top.co.uk)



**// Ex ZS 92 S - 3D**

**Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter**

**Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch**

**Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex**

**Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex**

**Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex**

**Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель**



**// Ex ZS 92 S - 3D**

**Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter**

**Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch**

**Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex**

**Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex**

**Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex**

**Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель**



// Ex ZS 92 S - 3D

Montage- und Anschlussanleitung / Ex Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Ex Emergency pull-wire switch

Instructions de montage et de câblage / Arrêt d'urgence à commande par câble Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionada por cabo Ex

Инструкция по монтажу и подключению / Ex аварийный тросовый выключатель