



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Nutzung der Montage- und Anschlussanleitung

Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal.

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Installieren und nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn Sie die Montage- und Anschlussanleitung gelesen und verstanden haben und Sie mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind. Auswahl und Einbau der Geräte sowie ihre steuerungstechnische Einbindung sind an eine qualifizierte Kenntnis der einschlägigen Gesetze und normativen Anforderungen durch den Maschinenhersteller geknüpft. Im Zweifelsfall ist die deutsche Sprachversion dieser Anleitung maßgeblich.

Lieferumfang

1 Gerät, 1 Montage- und Anschlussanleitung, Kartonage.
Bei Geräten mit Steckplatz für ein Sicherheits-Eingangsmodul (Si-Bus) ist der Si-Bus nicht im Lieferumfang enthalten.

Allgemeine Sicherheitshinweise



VORSICHT

Gefährdung durch herabfallende Teile. Bei Nichtbeachten besteht **Verletzungsgefahr!** Bei Arbeiten in der Nähe des Geräts Schutzhelm und Sicherheitsschuhe tragen.



VORSICHT

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

Bestimmung und Gebrauch

Der Schalter ZS 92 S Extreme ist ein Seilzug-Notschalter für zweiseitige Betätigung mit Verrast-Funktion und 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, insbesondere an ortsfesten Förderanlagen. Einseitiges Ziehen am vorgespannten Zugseil oder Seilriss führen zur Ausführung der Schaltfunktion des Seilzug-Notschalters und somit zum Verrasten der Kontakte in der betätigten Position. Der Rückstellhebel wechselt von der Schaltposition »1« (Seilzugnotschalter aktiv) in die Schaltposition »0« (Sicherheitskreis geöffnet, Schalter verrastet). Die Öffnerkontakte des Sicherheitskreises werden dabei zwangsweise geöffnet. Durch Betätigen des Rückstellhebels in die Schaltposition »1« wechselt der Seilzugnotschalter wieder in den aktiven Betriebszustand. Die Öffnerkontakte werden dabei geschlossen, und der Betätigungshebel kehrt in die Mittelstellung zurück. Das Zurücksetzen des Seilzug-Notschalters kann auch aus der Entfernung durch ein mit dem Rückstellhebel verbundenes Seil erfolgen. Das Gerät ist geeignet für sehr raue Umgebungsbedingungen, insbesonde-

re Stäube, Feuchtigkeit und starke Temperaturschwankungen. Das Gerät entspricht den Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Die Ausführungen ZS 92 ... Si-Bus ... können mit einem Sicherheits-Eingangsmodul (Si-Bus) ausgestattet werden!

Installation / Montage / Demontage



WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Anschluss und Abklemmen nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal. Kabelverschraubungen verwenden, die für die Schutzart und das verwendete Kabel geeignet sind.



WARNUNG

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

Die Seilzug-Notschalter für zweiseitige Betätigung müssen immer mittig montiert werden, sodass die Seillänge auf beiden Seiten gleich ist! Zur Montage müssen zwei von steute spezifizierte Ausgleichsfedern mit Hubbegrenzung verwendet werden. Vor Anbringen des Zugseils muss der rote PVC-Mantel im Klemmbereich vom Seil entfernt werden! Die schalterseitigen Enden der Zugseile sind mit Seilspannvorrichtungen am Betätigungshebel zu befestigen. Die Ausgleichsfedern werden an den anderen Enden der Zugseile befestigt. Die Ausgleichsfedern werden dann an Fixpunkten eingehängt. Danach müssen die Ausgleichsfedern vorgespannt werden. Bei einseitiger Entlastung eines Zugseils betätigt das andere Zugseil den Seilzug-Notschalter und lässt ihn verrasten. Die Seilunterstützungen müssen in Abständen von 3 m montiert werden. Hieraus ergibt sich ein 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.

Stellung der Hebel

Ausführungen F+B: Der Betätigungshebel kann in drei Stellungen befestigt werden (siehe Abbildung »Abmessungen Ausführung F«).

Ausführung B: Der Rückstellhebel kann in zwei Stellungen befestigt werden (siehe Abbildung »Abmessungen Ausführung B«).

Um die Richtung eines Hebels zu ändern: 1. Schraube am Hebel lösen. 2. Hebel abnehmen. 3. Hebel in gewünschter Position aufstecken. 4. Schraube einstecken und festdrehen.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Verwendung / Betrieb



WARNUNG

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



WARNUNG

Fehlerhaft montierte Betätiger können zum Funktionsausfall des Schalters führen. **Verletzungsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Betätiger müssen unbeschädigt sein. Betätiger müssen fest montiert sein. Drehmoment beachten. Schrauben nach dem Lösen wieder sichern.



WARNUNG

Fehlerhaft montierte Seileinrichtung kann zum Funktionsausfall des Schalters führen. **Verletzungsgefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Angegebene Abstände für Seilunterstützung beachten. Maximale Betätigungskräfte für die Hebel beachten. Landesspezifische Normen und Richtlinien beachten.



WARNUNG

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



VORSICHT

Hohe Temperaturen. **Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen. Für Kurzschlusschutz Sicherungsgröße 6A (gG/gN) beachten. Zulässige Umgebungstemperatur beachten.

Hinweise

Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal. Montage bei üblichen Betriebstemperaturen. Die Gebrauchslage ist beliebig. Umbauten und Veränderungen am Schalter, die die Sicherheit beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Für die Verschaltung des Schalters in das Gesamtsystem muss die in der Risikoanalyse festgelegte Steuerungskategorie durchgehend eingehalten werden. Hierzu ist auch eine Validierung nach DIN EN ISO 13849-2 bzw. nach DIN EN 62061 erforderlich. **Des Weiteren kann der Performance-Level nach DIN EN ISO 13849-1 bzw. SIL-CL-Level nach DIN EN 62061 durch Verkettung von mehreren Sicherheitsbauteilen und anderen sicherheitsgerichteten Geräten, z.B. Reihenschaltung von Schaltern, niedriger ausfallen als die Einzellevel.** Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben oder impliziert werden. Aufgrund dieser Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen steute-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Wartung und Fehlerbehebung



WARNUNG

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



WARNUNG

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

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.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Reinigung



WARNUNG

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Reinigung nur in Hinblick auf Schutzart IP66/67 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. Do not install or operate this device until you have read and understood the mounting and wiring instructions and are familiar with the valid occupational safety and accident prevention regulations. Selection and installation of devices and their integration in control systems demand qualified knowledge of all the relevant laws, as well as the normative requirements of the machine manufacturer.

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

Scope of delivery

1 device, 1 mounting and wiring instructions, 1 carton.
The scope of delivery of devices with a slot for a safety input module (Si-Bus) does not include said Si-Bus.

General safety information



CAUTION

Danger caused by falling parts. Wear safety helmets and safety shoes when working near the device.



CAUTION

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

Destination and use

The device ZS 92 S is an emergency pull-wire switch for two-side actuation with latching function and 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, especially with fixed conveyors. One-sided pulling or breaking of the pull-wire triggers the switching function of the emergency pull-wire switch and thus leads to contact-latching 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. In doing so, the NC contacts are closed and the actuating lever returns to middle position. The emergency pull-wire switch can also be set back from the distance by using a wire that is connected to the reset lever. The device is suitable for very rough ambient conditions, especially for 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 types of ZS 92 ... Si-Bus ... can be equipped with a safety input module (Si-Bus).

Installation / Mounting / Dismantling



WARNING

Live parts. **Electric shock hazard!** Ignoring this message may lead to serious injuries or death. Connecting and disconnecting to be performed by qualified and authorised personnel only. Use cable glands which are suitable for the degree of protection and the used cable.



WARNING

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

Always mount the emergency pull-wire switch in middle position. Install two tension springs with travel limitation which have been specified by steute. Before mounting the pull-wire, remove the red PVC sheath from the the pull-wire in the clamping range of the pull-wire! Fix the switch-side ends of the pull-wires with cable tensioners to the actuating lever. Fix the compensation springs at the other ends of the pull-wires. Then suspend the compensation springs at fixed points. Afterwards, pretense the compensation springs. With one-side relief of one pull-wire, the other pull-wire actuates and latches the emergency pull-wire switch. The wire supports must be mounted every 3 m. Thus, an actuating travel / prolongation of the pull-wire of <400 mm and an actuating force <200 N is met.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

English

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

Position of the levers

Types F+B: The actuating lever can be mounted in three positions (see figure »Dimensions Type F«).

Type B: The reset lever can be mounted in two positions (see figure »Dimensions Type B«).

To change the direction of a lever: 1. Unscrew screw on the lever. 2. Remove lever. 3. Attach lever in the desired position. 4. Insert screw and tighten it.

Application / Operation



WARNING

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



WARNING

Incorrectly mounted actuators can lead to a malfunction of the switch. Ignoring this message may lead to **serious injuries** or **death**. Actuators must be undamaged. Actuators must be firmly mounted. Observe maximum torque. After loosening, secure the screws again.



WARNING

Incorrectly installed wire installations can lead to a malfunction of the switch. Ignoring this message may lead to **serious injuries** or **death**. Observe the specified distances for wire support. Observe maximum actuating forces for the levers. Observe country-specific standards and directives.



WARNING

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



CAUTION

High temperatures. **Risk of burns!** Ignoring this message may lead to injuries. For short-circuit protection use fuse size 6 A (gG/gN). Observe permitted ambient temperatures.

Notices

Only authorized personnel are allowed to carry out mounting, electrical connection and start-up. Mounting must be carried out with usual operation temperature. Any mounting position is possible. Reconstruction and alterations at the switch - which might affect the safety function - are not allowed. The described products have been developed in order to assume safety functions as a part of an entire plant or machine. A complete safety system normally covers sensors, monitoring modules, indicator switches and concepts for safe disconnection. For the integration of the safety switch into the entire system, the control category determined in the risk assessment must be strictly observed and respected. Therefore, a validation according to DIN EN ISO 13849-2 or DIN EN 62061 is required. **Furthermore, the Performance Level according to DIN EN ISO 13849-1 and SIL CL Level according to DIN EN 62061 can be lower than the single level because of the combination of several safety components and other safety-related devices, e.g. by serial connection of switches.** The responsibility taken by the manufacturer of a plant or machine implies to secure the correct general function. Subject to technical modifications. steute does not assume any liability for recommendations made or implied by this description. From this description new claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived beyond the general terms and conditions of delivery.

Maintenance / Repair



WARNING

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



WARNING

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



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

English

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 all dirt or particles.
3. Check the cable entry and connections.
4. Check fix position of the actuator.

Cleaning



WARNING

Live parts. **Electric shock hazard!** Ignoring this message may lead to serious injuries or death. Clean in accordance with degree of protection IP 66/67.

- Clean by hand with a hand brush or cloth.
- Do not use 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 qualifié autorisé.

Toutes les manipulations décrites dans cette instruction de montage et de raccordement ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié et autorisé. Ne pas installer et mettre l'appareil en service avant d'avoir lu et compris l'instruction de montage et de raccordement, et de connaître toutes les réglementations en vigueur en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents. Le choix et l'installation des appareils tout comme leurs intégrations dans les systèmes de contrôle requièrent des connaissances appropriées de toutes les lois en vigueur et les exigences normatives du fabricant de la machine.

En cas de doute, la version allemande fait référence.

Volume de livraison

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

Le Si-Bus n'est pas compris dans le volume de livraison des dispositifs équipés d'un emplacement pour un module d'entrée de sécurité (Si-Bus).

Informations générales sur la sécurité



ATTENTION

Risque causé par des chutes de pièces. Le non-respect peut entraîner un risque de blessure! Portez un casque protecteur et des chaussures de sécurité lorsque vous travaillez près du dispositif.



ATTENTION

Il existe un **risque d'écrasement** entre le boîtier et le levier de rappel lors de l'utilisation du dispositif! Porter des gants de protection. Manipuler le dispositif de manière appropriée.

Destination et emploi

Le dispositif ZS 92 S Extreme est un interrupteur d'arrêt d'urgence à câble pour un actionnement bilatéral avec fonction de verrouillage et détection de rupture de câble. Le dispositif est utilisé dans les circuits de commande de machines et d'installations, dans lesquels il doit être possible de déclencher la commande de commutation d'arrêt d'urgence à tout moment et à n'importe quel endroit du câble, en particulier sur les systèmes de convoyage fixes. Une traction unilatérale sur le câble de traction précontraint ou une rupture du câble déclenche l'exécution de la fonction de commutation de l'interrupteur d'arrêt d'urgence à câble, et donc le verrouillage des contacts dans la position actionnée. Le levier de rappel passe de la position de commutation »1« (interrupteur d'arrêt d'urgence à câble actif) à la position de commutation »0« (circuit de sécurité ouvert, interrupteur verrouillé). Les contacts du circuit de sécurité NF sont alors positivement ouverts. En actionnant le levier de rappel dans la position de commutation »1«, l'interrupteur d'arrêt d'urgence à câble revient à l'état de fonctionnement actif. Les contacts NF sont alors fermés et le levier de commande revient à la position centrale. La réinitialisation de l'interrupteur d'urgence à câble peut également être effectuée à distance avec un câble relié au levier de rappel. Le dispositif est adapté aux conditions environnementales très rudes, en particulier aux poussières, à l'humidité et aux variations extrêmes de température. Le dispositif est conforme aux dispositions de la directive basse tension 2014/35/EU et de la directive machines 2006/42/CE.

Les types ZS 92 ... Si-Bus ... peuvent être équipées d'un module d'entrée de sécurité (Si-Bus)!

Installation / Montage / Démontage



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Raccordement et débranchement que par du personnel qualifié et autorisé. Utilisez des presse-étoupes adaptés à la classe de protection et au câble utilisé.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Français



AVERTISSEMENT

Si le câble de raccordement bloque le mécanisme, cela peut entraîner un dysfonctionnement du commutateur. **Risque de blessures!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Pour poser le câble, utilisez le socle de montage du dispositif. Les câbles posés ne doivent pas bloquer ni toucher le levier d'actionnement ou de rappel.

Les arrêts d'urgence à traction latérale «droite/gauche» sont à monter au milieu du câble de traction, avec la même longueur de part et d'autre. Il convient de monter 2 ressort d'équilibrage / de compensation avec limitation de l'étirement, spécifié par steute. Avant de fixer le câble de traction, veillez à dégainer l'enrobage PVC dans la zone de serrage! Les extrémités des câbles de traction du commutateur doivent être fixées sur le levier d'actionnement avec les dispositifs de tension des câbles. Fixer les ressorts de compensation aux autres extrémités des câbles de traction. Puis suspendre les ressorts de compensation aux points de fixation. Ensuite prétendre les ressorts de compensation. En cas de déchargement unilatéral d'un câble de traction, l'autre câble de traction actionne l'interrupteur d'urgence d'arrêt d'urgence et le verrouille. Les supports de câble doivent être montés à des d'intervalles de 3 m. De là, il en résulte une course / déflexion du câble <400 mm et par une force de manœuvre <200 N.

Tous les supports de câble et points de fixation doivent être extrêmement stables et alignés (capacité de charge nécessaire de la sous-construction: >5000 N)! Cela évite des frottements trop importants et garantit une excellente fonction.

Position des leviers

Types F+B: Le levier d'actionnement peut être monté dans trois positions (voir schéma »Dimensions Type F«)

Type B: Le levier de rappel peut être monté dans deux positions (voir schéma »Dimensions Type B«)

Pour changer la direction d'un levier: 1. Desserrer la vis du levier. 2. Retirer le levier. 3. Fixer le levier dans la position désirée. 4. Resserrer la vis.

Utilisation / Opération



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Le montage défectueux des actionneurs peut entraîner un dysfonctionnement du commutateur. **Risque de blessures!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Les actionneurs doivent être intacts. Les actionneurs doivent être montés de manière fixe. Respecter le couple de serrage. Serrer les vis à nouveau après le desserrage.



AVERTISSEMENT

Un équipement de câble mal installé peut entraîner un dysfonctionnement de l'interrupteur. **Risque de blessures!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. 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.



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

Hautes températures. **Risque de brûlure!** Le non-respect peut entraîner des lésions. Pour une protection contre les courts-circuits utiliser un fusible de 6 A (gG/gN). Respecter la température environnementale autorisée.

Remarques

Montage, raccordement électrique et mise en service exclusivement par du personnel spécialisé autorisé. Montage par températures de fonctionnement normales. La position de montage est indifférente. Toute modification ou transformation de l'interrupteur affectant la fonction de sécurité, est interdite. 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 câblage d'interrupteur de sécurité dans le système entier, la catégorie déterminée dans l'analyse des risques est à observer et à respecter strictement. Une homologation selon EN ISO 13849-2 et DIN EN 62061 est également nécessaire. En outre, le niveau de performance selon DIN EN ISO 13849-1 ou niveau SIL-CL selon la norme DIN EN 62061 peut être inférieur aux niveaux individuels en enchaînant plusieurs composants de sécurité et autres



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Français

dispositifs liés à la sécurité, par ex. la mise en série des commutateurs.

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

Maintenance / Réparation



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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

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. Eliminer les salissures.
3. Contrôler les entrées de câble et les raccordements.
4. Contrôler la position fixe d'actionneur.

Nettoyage



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Nettoyer en respectant la classe de protection IP 66/67.

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

Elimination des déchets

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

Italiano

Utilizzo delle istruzioni di montaggio e collegamento

Tutte le azioni descritte nelle istruzioni di montaggio e collegamento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato debitamente formato e autorizzato dal gestore.

Il dispositivo deve essere installato e reso operativo solo dopo aver letto e compreso le istruzioni di montaggio e collegamento e dopo aver preso visione delle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione infortuni. La scelta e l'installazione dei dispositivi, così come la loro integrazione nei sistemi di controllo richiedono una conoscenza qualificata delle leggi di riferimento e dei requisiti normativi da parte del produttore.

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

Fornito con il prodotto

1 dispositivo, 1 istruzioni di montaggio e collegamento, imballo. I dispositivi che dispongono di uno slot per un modulo di ingresso di sicurezza (Si-Bus) non includono anche il Si-Bus.

Informazioni generali sulla sicurezza



ATTENZIONE

Pericolo di caduta pezzi. La mancata osservanza di questo messaggio può comportare **rischi di lesioni!** Indossare caschi di protezione e scarpe antinfortunistiche per lo svolgimento di lavori in prossimità del dispositivo.



ATTENZIONE

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

Destinazione ed uso

Il dispositivo ZS 92 S Extreme è un interruttore di emergenza a fune per l'azionamento su due lati con funzione di blocco e rilevamento rottura fune. Il dispositivo viene installato nei circuiti di comando di macchine e impianti che richiedono la possibilità di innescare il comando di arresto d'emergenza da qualsiasi punto lungo l'intera fune, in particolare i sistemi trasportatori fissi. La trazione della fune su un solo lato o la rottura della fune innescano la commutazione dell'interruttore di emergenza a fune e quindi il blocco dei contatti. La leva di ripristino passa dalla posizione di commutazione »1« (interruttore di emer-



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Italiano

genza a fune attivo) alla posizione di commutazione »0« (circuito di sicurezza aperto, interruttore bloccato). Così facendo, i contatti NA del circuito di sicurezza si aprono forzatamente. Riportando la leva di ripristino nella posizione di commutazione »1« l'interruttore di emergenza a fune torna ad essere attivo. I contatti di apertura vengono chiusi e la leva di azionamento si porta in posizione centrale. Il ripristino dell'interruttore di emergenza a fune può anche essere effettuato a distanza utilizzando una fune collegata alla leva di ripristino. Il dispositivo è adatto a condizioni ambientali particolarmente difficili, in particolare polveri, umidità e bruschi sbalzi di temperatura. Il dispositivo è conforme alle disposizioni della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE e della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Gli tipi ZS 92 ... Si-Bus ... possono disporre di un modulo d'ingresso di sicurezza (Si-Bus)!

Installazione / Montaggio / Smontaggio



AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Connessione e disconnessione soltanto da parte di personale qualificato ed autorizzato. Utilizzare pressacavi adatti alla classe di protezione e al tipo di cavo utilizzata.



AVVERTIMENTO

Se il cavo di collegamento blocca la meccanica, la conseguenza può essere un malfunzionamento dell'interruttore. **Pericolo di lesioni!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Utilizzare le mollette di fissaggio del dispositivo per il posizionamento della fune. I viti posizionati non devono né bloccare né toccare la leva di azionamento e la leva di ripristino.

L'interruttore di emergenza a fune deve essere montato centrato. Per il montaggio devono essere utilizzate due molle di compensazione con limitazione di corsa definite da steute. Prima di montare la fune è necessario rimuovere dallo stesso l'involucro in PVC rosso nella zona del morsetto dalla fune metallica! Fissare le estremità delle funi alla leva dell'interruttore con tenditori per funi. Le molle di tensione devono essere fissate all'altra estremità della fune. Queste devono essere quindi bloccate ai punti di fissaggio. Successivamente, le molle di tensione devono essere pretensionate. In caso di mancanza di tensione di una delle funi, l'altra fune dovrebbe azionare la leva dell'interruttore di emergenza. I supporti fune devono essere montati ad una distanza di 3 m. In questo modo si ottiene una corsa di azionamento / un allungamento della fune di <400 mm ed una forza di attuazione di <200 N. **Tutti i supporti fune e i punti di fissaggio devono essere estremamente stabili e devono essere allineati (portata richiesta per la sottostuttura: >5000 N)!** Ciò previene una frizione eccessiva e garantisce un perfetto funzionamento.

Posizione delle leve

Tipi F+B: Le leve di azionamento può essere montata in tre posizioni (fare riferimento alla figura »Dimensioni Tipo F«).

Tipo B: La leva di ripristino può essere montata in due posizioni (fare riferimento alla figura »Dimensioni Tipo B«).

- Cambio della direzione di una leva:**
1. Allentare la vite sulla leva.
 2. Rimuovere la leva.
 3. Posizionare la leva nella posizione desiderata.
 4. Inserire la vite e fissarla.

Uso / Funzionamento



AVVERTIMENTO

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



AVVERTIMENTO

Gli azionatori montati in modo errato possono causare il malfunzionamento dell'interruttore. **Pericolo di lesioni!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Gli azionatori non devono essere danneggiati. Gli azionatori devono essere montati saldamente. Tenere conto della coppia massima. Fissare nuovamente le viti dopo averle allentate.



AVVERTIMENTO

Il montaggio errato della fune può causare il malfunzionamento dell'interruttore. **Pericolo di lesioni!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. 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.



AVVERTIMENTO

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



ATTENZIONE

Alte temperature. **Rischio di ustione!** Ignorare questo messaggio può causare lesioni. Per la protezione contro cortocircuiti utilizzare fusibili di dimensione 6 A (gG/gN). Rispettare la temperatura ambiente ammessa.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Italiano

Indicazioni

Il montaggio, il collegamento elettrico e la messa in funzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato e autorizzato. Eseguire il montaggio con normali temperature di funzionamento. Ogni posizione di montaggio è possibile. Ricostruzioni e modifiche dell'interruttore – che potrebbero incidere sulla sicurezza – non sono permesse. I prodotti descritti sono stati sviluppati con l'intento di svolgere funzioni di sicurezza come una parte di un intero impianto o macchinario. Di norma un completo sistema di sicurezza comprende sensori, unità di valorizzazione, apparecchi di segnalazione nonché sistemi per uno spegnimento sicuro. Per il collegamento dell'interruttore di sicurezza al sistema complessivo è necessario rispettare ovunque la categoria di comando stabilita nell'analisi di rischio. A tale fine è necessaria anche una validazione sec. le norme DIN EN ISO 13849-2 oppure DIN EN 62061. **Inoltre, il Performance Level secondo DIN EN ISO 13849-1 e SIL CL Level secondo DIN EN 62061 può essere inferiore rispetto al singolo livello, a causa della combinazione di diversi 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.

steute non si assume alcuna responsabilità per consigli espressi o contenuti nella presente descrizione. Sulla base della presente descrizione non è possibile formulare richieste di garanzia o responsabilità che vadano oltre le condizioni generali di consegna della steute.

Manutenzione / Riparazione



AVVERTIMENTO

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



AVVERTIMENTO

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

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

1. Verificare il corretto funzionamento dell'interruttore controllando l'azionamento tramite cavo e il rilevamento rottura fune.
2. Rimuovere tutti i residui di sporco.
3. Verificare l'ingresso cavo e le connessioni.
4. Verificare che l'azionatore sia ben inserito.

Pulizia



AVVERTIMENTO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** Ignorare questo messaggio può portare a gravi lesioni o morte. Effettuare la pulizia in rispetto del grado di protezione IP 66/67.

- 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

Grupo-alvo: pessoal técnico autorizado.

Todas as atividades descritas nestas instruções de montagem e instalação podem somente ser realizadas por pessoal técnico formado e autorizado pelo proprietário do equipamento. Instale e coloque o dispositivo em funcionamento se tiver lido e entendido o manual de montagem e conexões e se estiver familiarizado com as normas de segurança no trabalho e prevenção de acidentes em vigor. A seleção e montagem dos dispositivos, bem como a sua integração técnica requerem conhecimentos qualificados da legislação e requisitos normativos do fabricante pelo fabricante da máquina.

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

Escopo de fornecimento

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

O escopo de fornecimento de dispositivos com slot para módulo de entrada de segurança (Si-Bus) não inclui Si-Bus.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Português

Indicações de segurança gerais



CUIDADO

Perigo devido à queda de peças. Existe **risco de ferimentos** em caso de inobservância! Durante trabalhos nas proximidades do dispositivo, usar capacete de proteção e calçado de segurança.



CUIDADO

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

Definições e uso

O dispositivo ZS 92 S Extreme é uma chave de emergência acionada por cabo para acionamento bilateral, com função de bloqueio e reconhecimento de ruptura do cabo. O dispositivo é usado em circuitos de controle de máquinas e sistemas nos quais é necessário acionar um comando de parada de emergência ao longo de todo o cabo, especialmente em sistemas de transportadores fixo. A tração unilateral do cabo pré-tensionado ou a ruptura do cabo aciona a função de parada de emergência da chave e, assim, o bloqueio dos contactos na posição acionada. A alavanca de reset muda da posição »1« (chave de emergência acionada por cabo ativa) para a posição »0« (circuito de segurança aberto, interruptor bloqueado). Desta forma, os contactos NF do circuito de segurança são abertos forçadamente. Quando a alavanca de reset muda para a posição »1«, a chave de emergência acionada por cabo volta ao estado de operação ativo. Desta forma, os contactos NF voltam a condição inicial e a alavanca de acionamento volta à posição central. O reset da chave de emergência acionada por cabo pode também ocorrer por meio de um cabo conectado à alavanca. O dispositivo é adequado para condições ambientais muito adversas, nomeadamente poeiras, umidade e fortes oscilações de temperatura. O dispositivo cumpre os requisitos da Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE e da Diretiva Máquinas 2006/42/CE. Os tipos ZS 92 ... Si-Bus ... podem ser equipadas com um módulo de entrada de segurança (Si-Bus)!

Instalação / Montagem / Desmontagem



ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Conexão e desconexão apenas por pessoal qualificado e autorizado. Utilize prensa cabos adequados para o grau de e para o cabo utilizado.



ATENÇÃO

Se o cabo de ligação bloquear mecanismo, isso pode levar ao mau funcionamento da chave. **Risco de ferimentos!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Use as bases de fixação 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.

Os interruptores de emergência para atuação bidirecional sempre terão que ser montados no meio do percurso, de maneira que a extensão dos dois cabos sempre seja idêntica! Para a montagem, é necessário utilizar duas molas de compensação com limitação de curso especificadas pela steute. Antes de fixar o cabo de aço é imprescindível desencapar a área de fixação, fazendo um recorte na capa vermelha de PVC! A extremidade do cabo deve ser fixada no acionador da chave por meio de um tensionador de cabos. As molas tensionadoras devem ser fixadas na outra extremidade do cabo e no parafuso olhal localizado no ponto de fixação. Após isto as molas devem ser pretensionadas. Com alívio unilateral de um cabo, o outro cabo aciona e trava a chave de emergência acionada por cabo. Suportes para o cabo devem ser montados a cada 3 m. Com isto a distância de atuação da chave deve ser <400 mm e a força de atuação <200 N.

Todos os suportes de cabos e pontos fixos devem ser extremamente estável e alinhados (capacidade de carga necessária da sub-estrutura: >5000 N!). Isto impede fricção excessiva e garante o perfeito funcionamento.

Posição da alavanca

Tipos F+B: a alavanca de acionamento pode ser fixada em três posições (veja figura »Dimensões Tipo F«).

Tipo B: a alavanca de reset pode ser fixada em duas posições (veja figura »Dimensões Tipo B«).

Para alterar a direção de uma alavanca: 1. Desapertar o parafuso da alavanca.. 2. Retirar a alavanca. 3. Encaixar a alavanca na posição pretendida. 4. Introduzir o parafuso e apertar.

Aplicação / Operação



ATENÇÃO

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



ATENÇÃO

Os atuadores incorretamente montados podem causar falha no funcionamento da chave. **Risco de ferimentos!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Os atuadores não podem estar danificados. Os atuadores devem estar firmemente montados. Observe o torque máximo.. Após soltar os parafusos, aperte-os novamente.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Português



ATENÇÃO

Cabos de acionamento incorretamente instalados podem causar falha no funcionamento da chave. **Risco de ferimentos!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. 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.



ATENÇÃO

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



CUIDADO

Temperaturas elevadas. **Risco de queimaduras!** Ignorar esta mensagem pode levar a lesões. Para proteção de curto-circuito utilizar fusível 6 A (gG/gN). Respeite as temperaturas ambiente permitidas.

Observações

A montagem, conexões elétricas e colocação em funcionamento devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico autorizado. A montagem deve ser realizada à temperatura de operação usual. O posicionamento de uso é livre. Modificações e alterações no interruptor, que possam restringir a 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 sistema orientado para dar plena segurança, via de regra, incorpora: sensores, unidades de avaliação, equipamentos de sinalização / alarme além de concepções para um desligamento seguro. Para a integração da chave de segurança no âmbito total do sistema é imprescindível que as exigências definidas na análise de riscos para a categoria de comando sejam integralmente atendidas. Portanto, uma validação de acordo com DIN EN ISO 13849-2 ou DIN EN 62061 é necessária. **Além disso, o nível de desempenho de acordo com a norma DIN EN ISO 13849-1 e o nível SIL-CL-Level de acordo com a norma DIN EN 62061 pode ser inferior ao nível único da combinação de diferentes componentes de segurança e outros dispositivos relacionados com a segurança, por exemplo, conexão em série de interruptores.** É de responsabilidade do fabricante da instalação ou máquina assegurar o correto / perfeito funcionamento da totalidade das funções. Estão reservados todos os direitos para executar alterações em prol do desenvolvimento. A steute não assume qualquer responsabilidade por recomendações deduzidas ou implícitas a esta descrição. Nenhuma garantia – assistência – ou penalização adicional poderá vir a ser aplicada e ou ser exigida da steute, além do que consta nas »Condições Gerais de Fornecimento«.

Manutenção / Reparo



ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Não repare dispositivos com defeito e danos. Substitua. Alternativa: O reparo de dispositivos defeituosos deve ser realizado por técnicos qualificados, em coordenação com a steute e com peças sobresselentes steute.



ATENÇÃO

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

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 parada de emergência e o reconhecimento de ruptura do cabo
2. Eliminar restos de sujeira.
3. Verifique a entrada do cabo e conexões.
4. Testar o atuador numa superfície firme.

Limpeza



ATENÇÃO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** A inobservância pode causar ferimentos graves ou fatais. Limpar observando o grau de proteção IP 66/67.

- 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.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Русский

Использование Инструкции по монтажу и подключению

Целевая группа: специально уполномоченный персонал.

Все операции, описанные в данной Инструкции по монтажу и подключению, должны выполняться только квалифицированным персоналом, уполномоченным эксплуатационником оборудования.

Инсталируете и водите устройство в эксплуатацию только, если Вы прочитали и поняли Инструкцию по монтажу и подключению и Вы ознакомлены с действующими предписаниями по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.

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

В случае сомнения версия на немецком языке является определяющей.

Комплект поставки

1 устройство, 1 инструкция по монтажу и подключению, картонаж.
У устройств с гнездом для подключения входного модуля безопасности (Si-Bus) шина Si-Bus не входит в комплект поставки.

Общие указания по безопасности



УВЕДОМЛЕНИЕ

Опасность вследствие падения деталей. При несоблюдении имеется **опасность травмирования!** При работах вблизи устройства носить защитный шлем и защитные ботинки.



УВЕДОМЛЕНИЕ

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

Предназначение и использование

Устройство ZS 92 S Extreme является тросовым аварийным выключателем для двустороннего приведения в действие с функцией фиксирования и распознаванием обрыва троса. Устройство применяется в цепях управления машин и установок, у которых команда включения должна запускаться из любой точки по всей длине троса, в особенности на стационарном подъемно-транспортном оборудовании. Одностороннее потягивание предварительно натянутого троса или его обрыв приводит к срабатыванию аварийного тросового выключателя и тем самым к фиксации контактов 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). НЗ-контакты цепи безопасности при этом

принудительно размыкаются. Посредством приведения в действие рычага возврата в положение коммутации »1« аварийный тросовый выключатель переходит в активное рабочее состояние. НЗ-контакты при этом замыкаются и рычаг приведения в действие возвращается в среднее положение.

Возврат в исходное положение аварийного тросового выключателя может также осуществляться на расстоянии связанным с рычагом возврата тросом. Устройство подходит для очень суровых условий окружающей среды, в особенности пыль, влажность и сильные колебания температуры. Устройство соответствует условиям Директивы по низковольтному оборудованию 2014/35/EU и Директивы машин 2006/42/EG.

Варианты ZS 92 ... Si-Bus ... могут быть оснащены модулем шины безопасности (Si-Bus)!

Инсталляция / Монтаж / Демонтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Подключение и отсоединение от клемм только квалифицированным и специально уполномоченным персоналом. Использовать кабельные вводы, которые подходят для вида защиты и применяемого кабеля.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если кабели подключения блокируют механику, это может привести к неработоспособности выключателя. **Опасность травмирования!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Для прокладки кабеля использовать монтажное основание в устройстве. Проложенные кабели не должны блокировать или касаться ни рычага приведения в действие, ни рычага возврата.

Аварийные тросовые выключатели с двусторонним приведением в действие должны всегда монтироваться посередине, чтобы длина троса с обеих сторон была одинаковой! Для монтажа необходимо использовать определенные фирмой Штойтэ две компенсационные пружины с ограничением хода. Перед установкой троса должна быть удалена красная ПВХ оболочка в зоне зажима троса! Концы троса на стороне выключателя крепить посредством натяжных устройств на рычаге привода в действие. Компенсационные пружины крепить на других концах троса. Затем навесить компенсационные пружины на опорные точки. Потом натянуть компенсационные пружины. При одностороннем ослаблении одного тягового троса второй тяговый трос приводит в действие аварийный тросовый выключатель и фиксирует его. Нижние опоры троса должны монтироваться с интервалом в 3 метра. Из этого получается путь приведения в действие / отклонение троса <400 мм и при силе приведения в действие <200 N.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Русский

Все опоры троса и опорные точки должны быть выполнены чрезвычайно стабильно и находиться на одной прямой (Необходимая грузоподъемность несущей конструкции: 5000 N)! Это препятствует повышенному трению и обеспечивает безупречную работу.

Положение рычага

Типы F+В: рычаг приведения в действие может быть закреплен в трех положениях (см. изображение »Габариты Тип F«).

Тип В: рычаг возврата может быть закреплен в двух положениях (см. изображение »Габариты Тип В«).

Чтобы изменить направление рычага: 1. Ослабить винт на рычаге. 2. Снять рычаг. 3. Установить рычаг в требуемое положение. 4. Вставить винт и затянуть.

Применение / Эксплуатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ошибочно смонтированные приводы могут привести к неработоспособности выключателя. **Опасность травмирования!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Приводы должны быть без повреждений. Приводы должны быть надежно закреплены. Обратит внимание на момент затяжки. Винты после ослабления снова закрепить.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ошибочно смонтированный тросовый механизм может привести к неработоспособности выключателя. **Опасность травмирования!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Соблюдать указанные расстояние между опорами троса. Соблюдать максимальные приводные усилия для рычагов. Соблюдать национальные стандарты и директивы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



УВЕДОМЛЕНИЕ

Высокие температуры. **Опасность ожогов!** При несоблюдении имеется **опасность травмирования!** Для защиты от короткого замыкания использовать предохранители номиналом 6 А (gG/gN). Соблюдать допустимая температура окружающей среды.

Замечания

Монтаж, электрическое подключение и ввод в эксплуатацию только специально уполномоченным персоналом. Монтаж при обычных рабочих температурах. Различные монтажные позиции возможны. Переделки и изменения в выключателе, которые ухудшают его функцию безопасности, не допустимы. Описываемые продукты были разработаны, так чтобы исполнять функции безопасности также как части заводов или машин. Полная система безопасности обычно включает в себя датчики, контрольные модули, инициирующие выключатели и возможности для безопасного разъединения. Ответственность, взятая изготовителем завода или машины, подразумевает, безопасность исполнения основной рабочей функции. Для встраивания аварийного выключателя в общую систему необходимо сквозное соблюдение определенной анализом риска категории управления. Для этого необходима проверка на соответствие нормам DIN EN ISO 13849-2 либо DIN EN 62061. Кроме того в результате последовательного включения в цепь нескольких модулей безопасности и других ориентированных на безопасность приборов, например последовательное включение выключателей, уровень Performance Level по DIN EN ISO 13849-1 либо SIL CL Level по DIN EN 62061 может оказаться ниже уровня отдельного прибора. Возможны некоторые технические изменения и несоответствия вследствие модификации. Кроме того steute (Штойтэ) не принимает ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Из этого описания новые требования к гарантии, гарантия или ответственность не могут быть получены вне основных терминов и условий поставки.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Русский

Уход / Обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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. Удалите всю грязь или частицы.
3. Проверить кабельный ввод и контакты подключения
4. Проверка привода на прочность его установки.

Очистка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током!** Несоблюдение может вести к тяжелым или смертельным травмам. Очистку проводить принимая во внимание вид защиты IP 66/67.

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

Утилизация

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



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

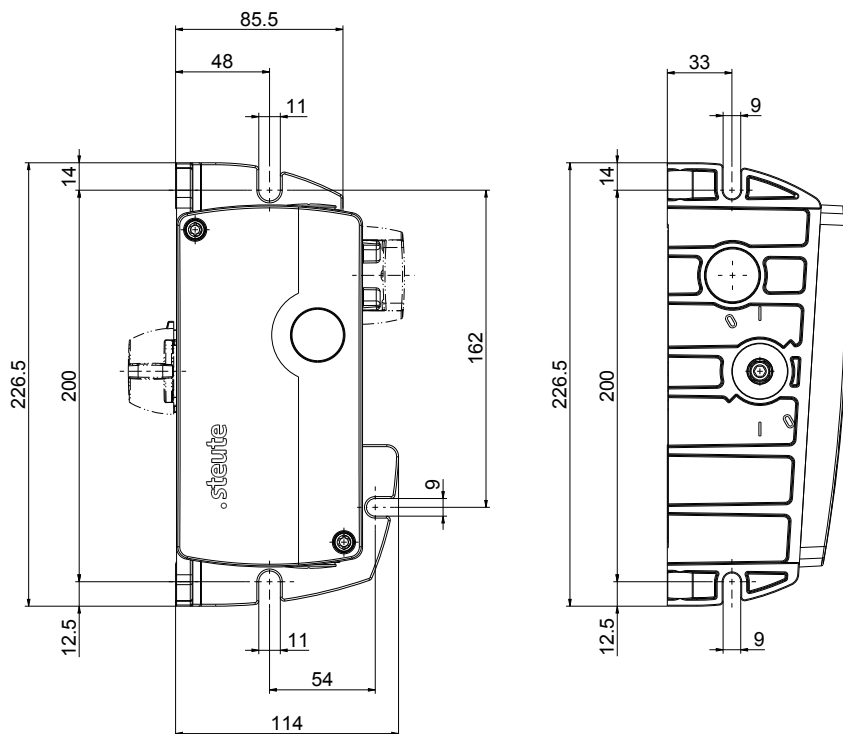
Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Herstellungsdatum	2D3 =>	KW 23 / 2018
Production date		CW 23 / 2018
Date de fabrication		semaine 23 / 2018
Data di produzione		settimana 23 / 2018
Data de fabricação		semana 23 / 2018
Дата изготовления		календарная неделя 23 / 2018

D	2018	E	2019	F	2020
G	2021	H	2022	I	2023

Montage
 Montage
 Montage
 Montaggio
 Montagem
 Монтаж





// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Montage mit Ausgleichsfeder

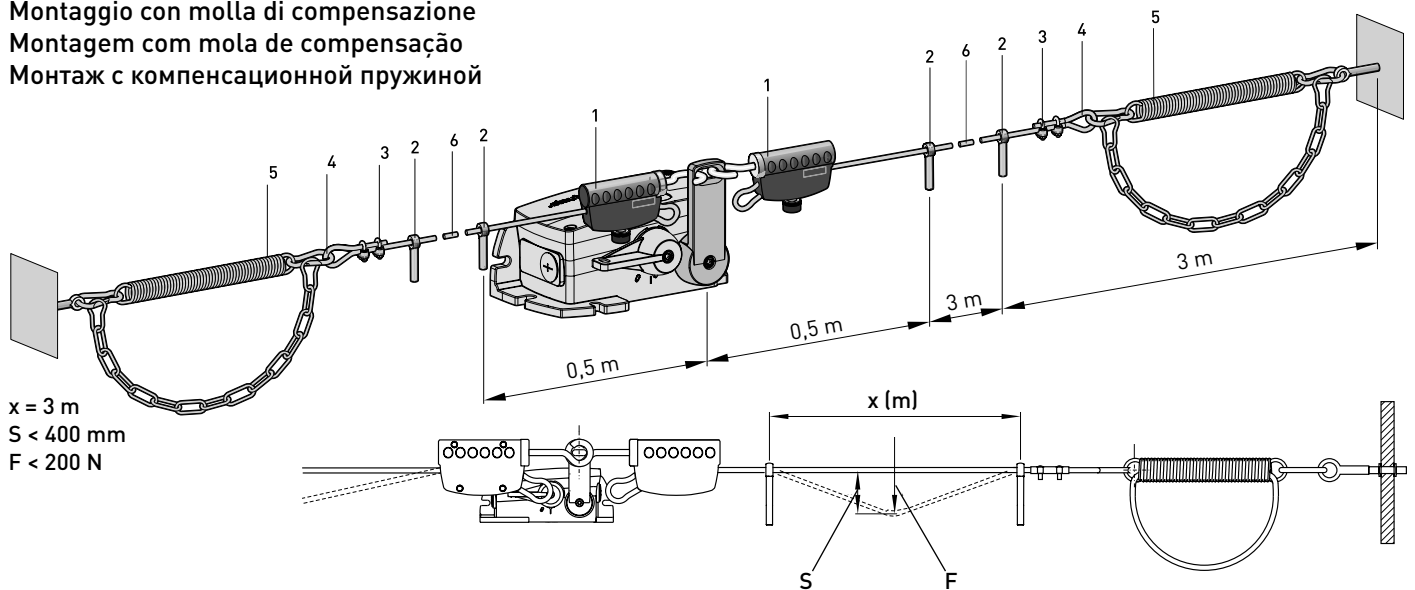
Mounting with compensation spring

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

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

- 1 - Cable tensioner system TS 65, part No. 1186621
- 2 - Eye bolt M8 x 70 with nut, part No. 1170601, stainless steel 1189687
- 3 - Wire clamp, part No. 1033247, stainless steel 1033299
- 4 - Wire thimble 3 mm, part No. 1033245, stainless steel 1172707
- 5 - Compensation spring ZS 90/91/92 S, part No. 1184540, stainless steel 1200789
- 6 - Pull-wire per metre, part No. 1032984, stainless steel 1033297

- 1 - Tendeur de câble TS 65, code-article 1186621
- 2 - Boulon à oeil M8x70 avec écrou, code-article 1170601, acier inoxydable 1189687
- 3 - Serre-câble, code-article 1033247, acier inoxydable 1033299
- 4 - Cosse coeur 3 mm, code-article 1033245, acier inoxydable 1172707
- 5 - Ressort de compensation, code-article ZS 90/91/92 S 1184540, acier inoxydable 1200789
- 6 - Câble de traction, par mètre, code-article 1032984, acier inoxydable 1033297

- 1 - Tenditore per funi TS 65, cod. materiale 1186621
- 2 - Vite ad occhiello M8 x 70 con dado, cod. materiale 1170601, acciaio inox 1189687
- 3 - Morsetto per fune, cod. materiale 1033247, acciaio inox 1033299
- 4 - Redancia 3 mm, cod. materiale 1033245, acciaio inox 1172707
- 5 - Molla di compensazione ZS 90/91/92 S, cod. materiale 1184540, acciaio inox 1200789
- 6 - Fune metallica per metro, cod. materiale 1032984, acciaio inox 1033297

- 1 - Tensionador de cabo TS 65, número de item 1186621
- 2 - Parafuso tipo olhal M8 x 70 com porca, número de item 1170601, aço inox 1189687
- 3 - Grampo para cabo de aço, número de item 1033247, aço inox 1033299
- 4 - Olhal de proteção 3 mm, número de item 1033245, aço inox 1172707
- 5 - Mola de compensação ZS 90/91/92 S, número de item 1184540, aço inox 1200789
- 6 - Cabo por metro, número de item 1032984, aço inox 1033297

- 1 - Натяжитель троса TS 65, Артикул № 1186621
- 2 - Рым-болт М8 х 70 с гайкой, Артикул № 1170601, нержавеющая сталь 1189687
- 3 - Зажим троса, Артикул № 1033247, нержавеющая сталь 1033299
- 4 - Кауш троса 3 мм, Артикул № 1033245, нержавеющая сталь 1172707
- 5 - Компенсационная пружина ZS 90/91/92 S, Артикул № 1184540, нержавеющая сталь 1200789
- 6 - Троса на метр, Артикул № 1032984, нержавеющая сталь 1033297



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / 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 Seilspanneinrichtung 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. **Funktionsprüfung**
 - 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 dispositif de traction«). Ne pas accrocher le câble!
 - 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 della fune

1. Con una molla di compensazione **fissare la prima fune** ad un punto fisso.
 - 1.1 Attivare la leva d'azionamento nella direzione opposta.
 - 1.2 Tirare la fune fino al contatto con la molla.
 - 1.3 Tendere la fune 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 con un tenditore«). Non agganciare la fune!
 - 1.4 Ripristinare l'interruttore tramite la leva blu.
 - 1.5 Agganciare la fune (l'interruttore deve essere azionato dalla fune agganciata = rilevamento rottura fune).
 - 1.6 Sganciare la fune.
2. **Agganciare ad un punto fisso la seconda fune** con molle di compensazione.
 - 2.1 Ripetere i passaggi dal punto 1.1 a 1.5 per la seconda fune.
 - 2.2 Agganciare di nuovo la prima fune 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.

Montagem dos cabos

1. **Engate o primeiro cabo** com mola de compensação no onto de fixação.
 - 1.1 Movimentar o atuador em direção contrária até o seu engate.
 - 1.2 Puxar o cabo até o fim de curso da mola.
 - 1.3 Esticar o cabo 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 usando um tensionador«). Cabo 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 (a chave deverá ser acionado no momento do engate do cabo = detecção de ruptura do cabo).
 - 1.6 Remover novamente o cabo.
2. **Engate o segundo cabo** com mola de compensação no ponto de fixação.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

- 2.1 Refazer os pontos 1.1 a 1.5 para o segundo cabo.
- 2.2 Engatar novamente o primeiro cabo 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. **Второй трос** с компенсационной пружиной навесить на точку 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, приведется ли в действие выключатель при потягивании троса.
 - 3.2 После монтажа проверить, что указания соответствующих норм соблюдены.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Zugseil mit Seilspanneinrichtung spannen

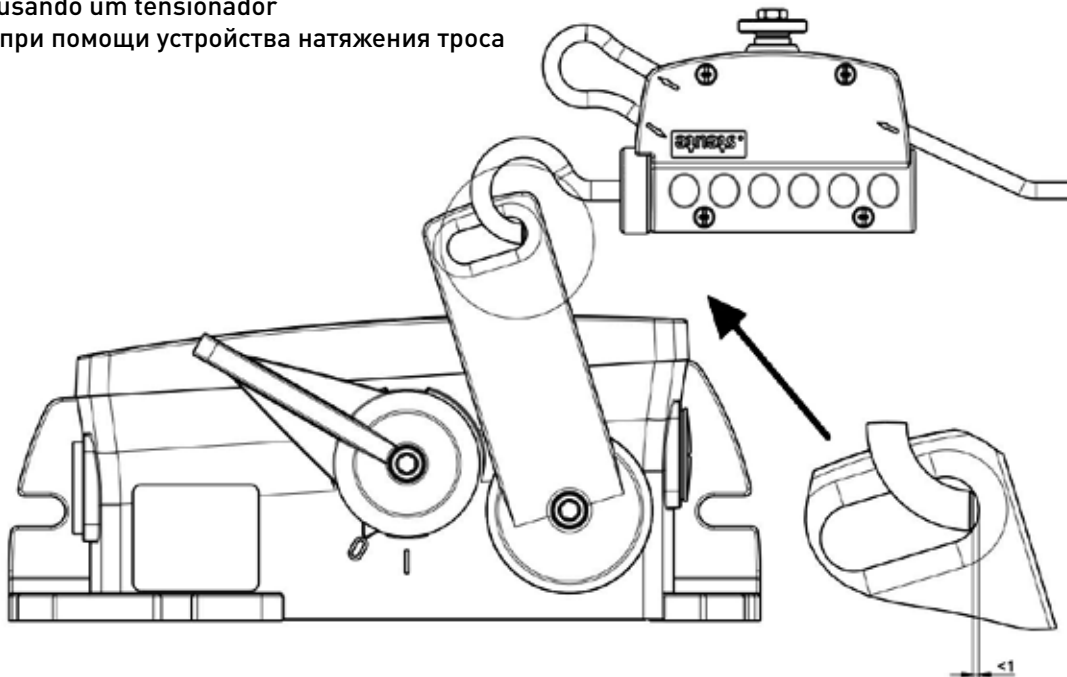
Tighten pull-wire with cable tensioner system

Tendre le câble tracteur avec un dispositif de tension

Tendere la fune con un tenditore

Esticar o cabo usando um tensionador

Трос натянуть при помощи устройства натяжения троса



Installation des Si-Bus

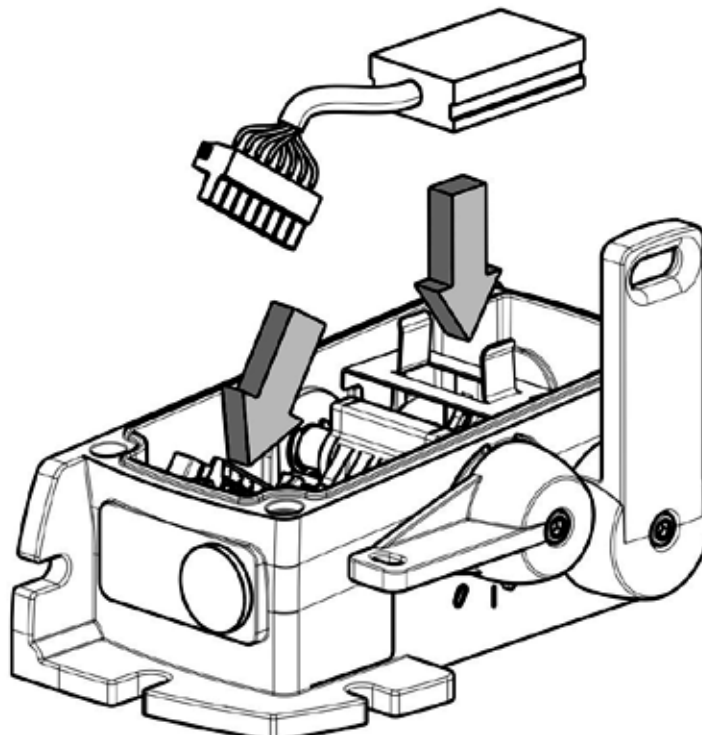
Installation of Si-Bus

Installation du Si-Bus

Installazione del Si-Bus

Instalação do Si-Bus

Инсталляция шины (Si-Bus)





// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

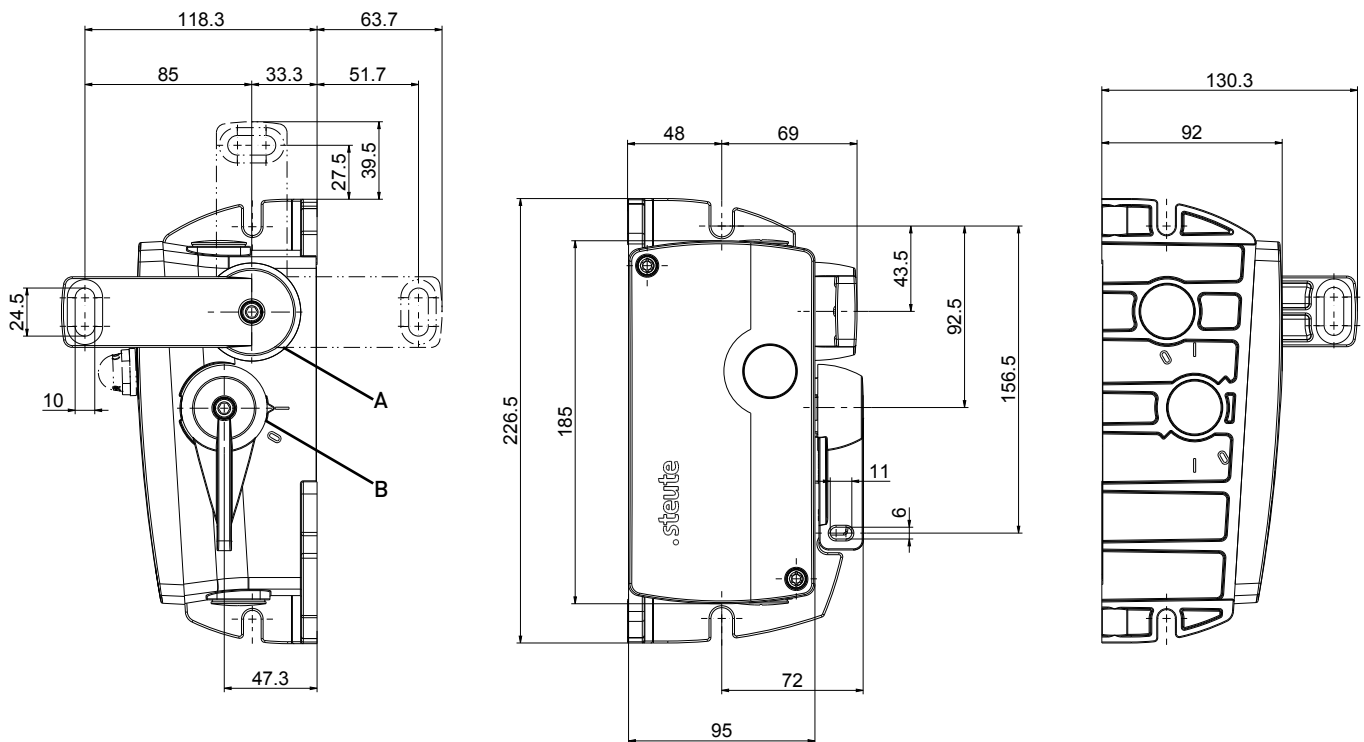
Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / 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	A = Betätigungshebel B = Rückstellhebel
Legend	A = Actuating lever B = Reset lever
Légende	A = Levier de commande B = Levier de rappel
Legenda	A = Leva di azionamento B = Leva di ripristino
Legenda	A = Alavanca de acionamento B = Alavanca de reset
Обозначения	A = рычаг приведения в действие B = рычаг возврата



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

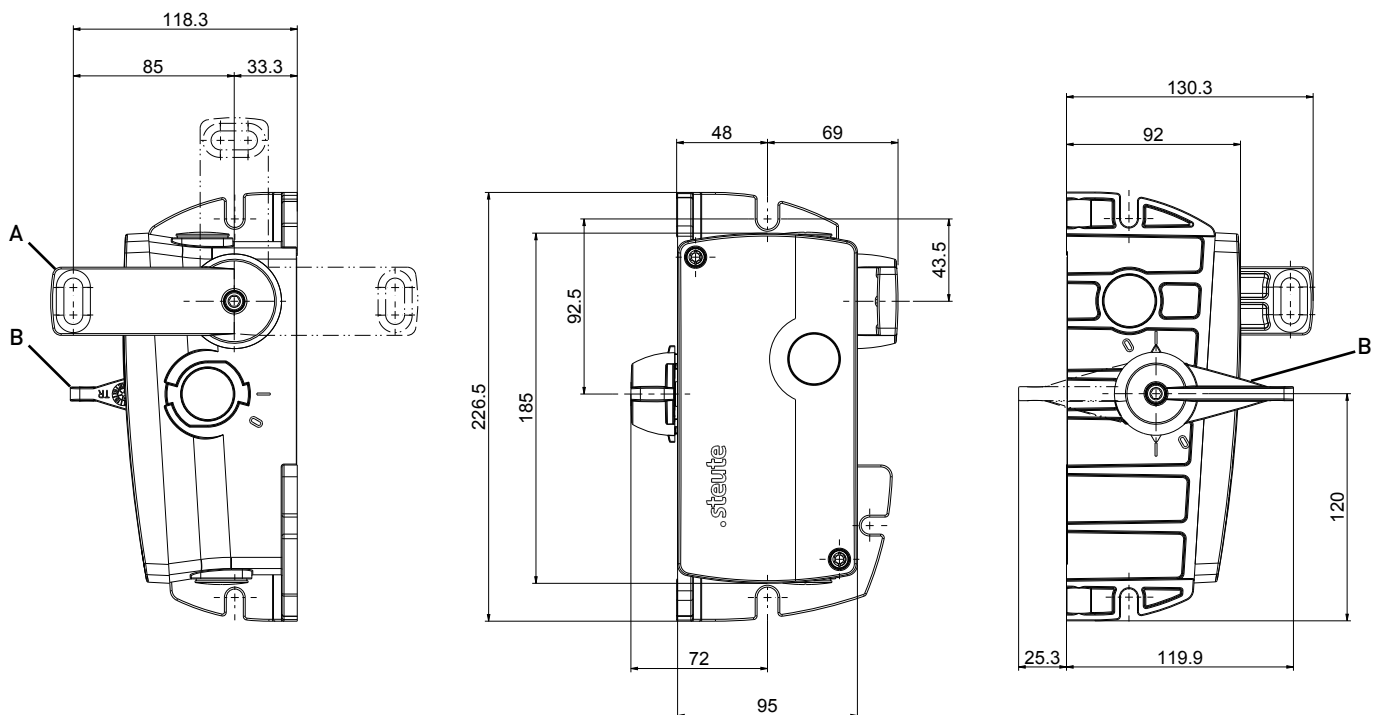
Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

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

ZS 92 S



Legende	A = Betätigungshebel B = Rückstellhebel
Legend	A = Actuating lever B = Reset lever
Légende	A = Levier de commande B = Levier de rappel
Legenda	A = Leva di azionamento B = Leva di ripristino
Legenda	A = Alavanca de acionamento B = Alavanca de reset
Обозначения	A = рычаг приведения в действие B = рычаг возврата



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

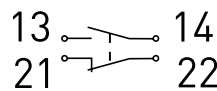
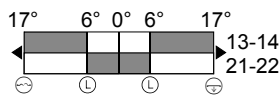
Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Kontakte
Contacts
Contacts
Contatti
Contatos
Контакты

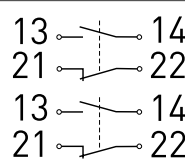
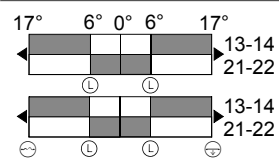
Schaltbild	Schaltwegdiagramm	Typ
Switching diagram	Contact diagram	Type
Diagramme des contacts	Diagramme de raccordement	Type
Diagramma di commutazione	Schema elettrico	Tipo
Diagrama das comutações	Diagrama dos contatos	Tipo
Диаграмма хода контактов	Коммутационная схема	Тип

ZS 92 S 11 VD



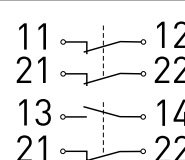
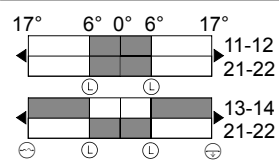
Zb

ZS 92 S 22 VD



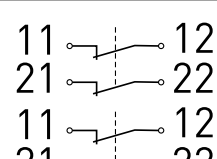
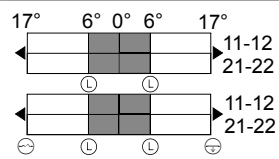
Zb

ZS 92 S 13 VD



Zb

ZS 92 S 04 VD

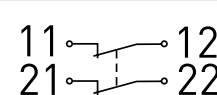
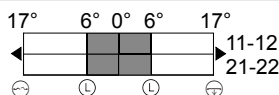


Zb

ZS 92 S 02 VD

ZS 92 S 02 VD

Si-Bus



Zb

Die dargestellten Schaltsymbole beziehen sich auf den unbetätigten Zustand.

Contact symbols are shown for the not actuated switch.

Interrupteurs représentés contacts au repos, pas actionnés.

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

Os símbolos de comutação representam o estado inativo.

Символы контактов показаны для невключенного выключателя.



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Technische Daten

Vorschriften	EN 60947-5-1; EN 60947-5-5; EN ISO 13850; EN ISO 13849-1; EN 60529; DIN EN 620:2011-5.7.2.9; AS 1755-2000-2.7.9.1; AS/NZS 4024.3610:2015-2.10.6.2
Gehäuse	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, anthrazitgrau, ähnlich RAL 7016
Deckel	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, signalgelb, ähnlich RAL 1003
Betätigungshebel	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, signalrot, ähnlich RAL 3001
Rückstellhebel	korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, schlagfest, passiviert, himmelblau, ähnlich RAL 5015
Schrauben	Edelstahl
Anzugsmoment	Deckelschrauben: max. 2,5 Nm, Betätigerschrauben: max. 6 Nm
Schutzart	IP 66/67 nach IEC/EN 60529
Kontaktmaterial	Silber mit Si-Bus: Silber, vergoldet
Schaltelemente	1 Öffner/1 Schließer, 2 Öffner/2 Schließer, 3 Öffner/1 Schließer, 4 Öffner, 2 Öffner, jeweils mit Doppelunterbrechung, Form Zb; mit Si-Bus: 2 Öffner mit Doppelunterbrechung, Form Zb
Schaltsystem	Sprungschaltung, Öffner zwangsöffnend ⊖
Anschlussart	Schraubanschlussklemmen; mit Si-Bus: Schraubanschlussklemmen, PHOENIX CONTACT Grundleiste MVSTBU 2,5/8-GFB-5,08 - 1788402 zum Anschluss des Dupline Safe-Eingangsmoduls mit Stecker
Anschlussquerschnitt	max. 2,5mm ² (einschl. Aderendhülsen)
Leitungseinführung	2 x M25 x 1,5
B _{10d} (10% Nennlast)	100.000
T _M	max. 20 Jahre
U _{imp}	6 kV; mit Si-Bus: 4 kV
U _i	400 V; mit Si-Bus: 250 V
I _{the}	6 A
Bedingter Kurzschlussstrom	1.100 A
Gebrauchskategorie	AC-15
I _e /U _e	6 A/400 VAC; mit Si-Bus: 6 A/250 VAC
Kurzschlusschutz	6 A gG/gN-Sicherung
Mech. Lebensdauer	> 50.000 Schaltspiele
Max. Seillänge	2 x 100 m
Seilunterstützung	alle 3 m erforderlich
Merkmale	Seilzug- und Seilrisserkennung
Umgebungstemperatur	-40 °C ... +85 °C Si-Bus: mit Si-Bus -40°C ... +70°C; ohne Si-Bus -40°C ... +85°C

Verschmutzungsgrad	3
Meldeleuchte	optional
Druckausgleichselement	optional
Betätigungskräfte	Betätigungshebel ca. 30 N/1.600 N* Rückstellhebel ca. 40 N/1.200 N*

* maximal zulässige Betätigungskraft

English

Technical data

Standards	EN 60947-5-1; EN 60947-5-5; EN ISO 13850; EN ISO 13849-1; EN 60529; DIN EN 620:2011-5.7.2.9; AS 1755-2000-2.7.9.1; AS/NZS 4024.3610:2015-2.10.6.2
Enclosure	corrosion-resistant aluminium, powder-coated, passivated, shock-proof, anthracite grey, similar to RAL 7016
Cover	corrosion-resistant aluminium, powder-coated, passivated, shock-proof, signal yellow, similar to RAL 1003
Actuating lever	corrosion-resistant aluminium, powder-coated, passivated, shock-proof, signal red, similar to RAL 3001
Reset lever	corrosion-resistant aluminium, powder-coated, passivated, shock-proof, sky blue, similar to RAL 5015
Screws	stainless steel
Tightening torque	cover screws: max. 2.5 Nm, actuator screws: max. 6 Nm
Degree of protection	IP 66/67 to IEC/EN 60529
Contact material	silver with Si-Bus: silver, gold-plated
Switching elements	1 NC/1 NO, 2 NC/2 NO, 3 NC/1 NO, 4 NC, 2 NC contacts, each with double break, type Zb with Si-Bus: 2 NC contacts with double break, type Zb
Switching system	snap action, positive break NC contacts ⊖
Connection	screw connection terminals; with Si-Bus: screw connection terminals, PHOENIX CONTACT basic strip MVSTBU 2,5/8-GFB-5,08 - 1788402 for connecting the Dupline Safe input module with connector
Cable section	max. 2.5 mm ² [incl. conductor ferrules]
Cable entry	2 x M25 x 1.5
B _{10d} (10% nominal load)	100,000
T _M	max. 20 years
U _{imp}	6 kV; with Si-Bus: 4 kV
U _i	400 V; with Si-Bus: 250 V
I _{the}	6 A
Conditional short-circuit current	1,100 A
Utilisation category	AC-15
I _e /U _e	6 A/400 VAC; with Si-Bus: 6 A/250 VAC



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

English

Max. fuse rating	6 A gG/gN fuse
Mech. 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	-40 °C ... +85 °C Si-Bus: with Si-Bus -40°C ... +70°C; without Si-Bus -40°C ... +85°C
Degree of pollution	3
Indicator lamp	optional
Pressure equalization element	optional
Actuating forces	Actuating lever approx. 30 N/1,600 N* Reset lever approx. 40 N/1,200 N*

* maximum permissible actuating force

Français

Données techniques

Normes de référence	EN 60947-5-1; EN 60947-5-5; EN ISO 13850; EN ISO 13849-1; EN 60529; 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 RAL 7016
Couvercle	aluminium résistant à la corrosion, revêtu par poudre, résilient, passivé, jaune de sécurité, semblable 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 fixation pour boîtier: max. 2,5 Nm, vis de fixation pour actionneur: max. 6 Nm IP 66/67 selon IEC/EN 60529
Étanchéité	
Matériel de contact	argent avec Si-Bus: argent, doré
Éléments de commutation	1 NF/1 NO, 2 NF/2 NO, 3 NF/1 NO, 4 NF, 2 NF, chaque avec double rupture, type Zb avec Si-Bus: 2 NF avec double rupture, type Zb
Système de commutation	rupture brusque, contact NF à ouverture positive ☺

Raccordement	vis à bornes avec Si-Bus: vis à bornes, bloc à insertion PHOENIX CONTACT MVSTBU 2,5 / 8-GFB- 5,08 – 1788402 pour connecter le module d'entrée Dupline Safe avec connecteur
Diamètre du câble de raccordement	max. 2,5 mm ² (cosse comprise)
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, avec Si-Bus: 4 kV
U _i	400 V, avec Si-Bus: 250 V
I _{the}	6 A
Courant de court-circuit conditionnel	1100 A
Catégorie d'utilisation	AC-15
I _g /U _e	6 A/400 VAC, avec-Bus: 6 A/250 VAC
Protection contre court-circuit	fusible 6 A gG/gN
Durée de vie mécanique	> 50.000 manoeuvres
Distance maxi. de protection	2 x 100 m
Support de câble	chaque 3 m nécessaire
Caractéristiques	détection de rupture et traction de câble
Température ambiante	-40 °C ... +85 °C, avec Si-Bus: avec Si-Bus -40°C ... +70°C; sans Si-Bus -40°C ... +85°C
Degré d'encrassement	3
Voyant de signalisation	optional
Élément de compensation de pression	optional
Forces d'actionnement	Actuating lever environ. 30 N/1.600 N* Reset lever environ. 40 N/1.200 N*

* Force d'actionnement maximale autorisée

Italiano

Dati tecnici

Normative	EN 60947-5-1; EN 60947-5-5; EN ISO 13850; EN ISO 13849-1; EN 60529; 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



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Italiano		Português	
Leva di ripristino	alluminio resistente alla corrosione, verniciato a polvere, antiurto, passivato, blu cielo, simile RAL 5015	Dados técnicos	
Viti	acciaio inox	Normas	EN 60947-5-1; EN 60947-5-5; EN ISO 13850; EN ISO 13849-1; EN 60529; DIN EN 620:2011-5.7.2.9; AS 1755-2000-2.7.9.1; AS/NZS 4024.3610:2015-2.10.6.2
Coppa di serraggio	viti di fissaggio: max. 2,5 Nm, viti dell'azionatore: max. 6 Nm	Invólucro	alumínio resistente a corrosão, pintadas com tinta em pó, resistente a impacto, passivado, cinza escuro, semelhante a RAL 7016
Grado di protezione	IP 66/67 secondo IEC/EN 60529	Tampa	alumínio resistente a corrosão, pintadas com tinta em pó, resistente a impacto, passivado, amarela de sinalização, semelhante a RAL 1003
Materiale contatti	argento con Si-Bus: argento, placcato oro	Avanca de acionamento	alumínio resistente a corrosão, pintadas com tinta em pó, resistente a impacto, passivado, vermelha de sinalização, semelhante a RAL 3001
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; con Si-Bus: 2 NC con doppia interruzione, tipo Zb	Avanca de reset	alumínio resistente a corrosão, pintadas com tinta em pó, resistente a impacto, passivado, azul claro, semelhante a RAL 5015
Sistema di commutazione	commutazione rapida, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖	Parafusos	açô inoxidável
Collegamento	morsetti a vite con Si-Bus: morsetti a vite, presa base PHOENIX CONTACT MVSTBU 2,5/8-GFB-5,08 – 1788402 per il collegamento del modulo di ingresso Dupline Safe con connettore	Torque de fixação	parafusos de tampa: máx. 2,5 Nm, parafusos do atuador: máx. 6 Nm
Sezione di collegamento	max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)	Grau de proteção	IP 66/67 de acordo com IEC/EN 60529
Passacavo	2 x M25 x 1,5	Material de contato	prata con Si-Bus: prata, dourado
B_{10d} (10% carico nominale)	100.000	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; con Si-Bus: 2 NF com dupla interrupção, tipo Zb
T_M	max. 20 anni	Sistema de comutação	ação rápida, contato NF de ruptura forçada ⊖
U_{imp}	6 kV; con Si-Bus: 4 kV	Conexão	terminais roscados con Si-Bus: terminais roscados, fita de base PHOENIX CONTACT MVSTBU 2,5/8-GFB-5,08 – 1788402 para conexão do módulo de entrada de segurança Dupline com conector de encaixe
U_i	400 V; con Si-Bus: 250 V	Bitola de ligação	máx. 2,5 mm ² (incl. bucha aderente)
I_{the}	6 A	Entrada de cabos	2 x M25 x 1,5
Corrente limitata di cortocircuito	1100 A	B_{10d} (10% carga nominal)	100.000
Categoria d'impiego	AC-15	T_M	máx. 20 anos
I_e/U_e	6 A/400 VAC; con Si-Bus: 6 A/250 VAC	U_{imp}	6 kV; con Si-Bus: 4 kV
Protezione da corto circuito	6 A gG/gN fusibile	U_i	400 V; con Si-Bus: 250 V
Durata meccanica	> 50.000 manovre	I_{the}	6 A
Max. lunghezza cavo	2 x 100 m	Corrente de curto-circuito condicional	1100 A
Supporto per la fune	tutti 3 m occorrente	Categoria de uso	AC-15
Caratteristiche	funzione di trazione e di rottura della fune	I_e/U_e	6 A/400 VAC; con Si-Bus: 6 A/250 VAC
Temperatura circostante	-40 °C ... +85 °C con Si-Bus: con Si-Bus -40°C ... +70°C; senza Si-Bus -40°C ... +85°C	Proteção contra curto circuito	fusível 6A gG/gN
Grado di inquinamento	3	Durabilidade mecânica	> 50.000 de operações
Segnalatore luminoso	opzionale		
Elemento di compensazione pressione	opzionale		
Forze di azionamento	Leva di azionamento ca. 30 N/1.600 N* Leva di ripristino ca. 40 N/1.200 N*		

*Massima forza di azionamento ammessa



// ZS 92 S Extreme

Montage- und Anschlussanleitung / Seilzug-Notschalter

Mounting and wiring instructions / Emergency pull-wire switch

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di emergenza a fune

Instruções de montagem e instalação / Chave de emergência acionadas por cabo

Инструкция по монтажу и подключению / Аварийный тросовый выключатель

Português

Comprimento máximo do cabo	2 x 100 m
Suporte do cabo de aço	cada 3 m
Características	reconhecimento de puxão e ruptura do cabo
Temperatura ambiente	-40 °C ... +85 °C com Si-Bus: com Si-Bus -40°C ... +70°C; sem Si-Bus -40°C ... +85°C
Grau de contaminação por sujeira	3
Sinalizador incandescente	opcionalmente
Dispositivo de compensação de pressão	opcionalmente
Forças de acionamento	Alavanca de acionamento aprox. 30 N/1.600 N* Alavanca de reset aprox. 40 N/1.200 N*

* Força de acionamento máxima permitida

Русский

Технические данные

Стандарты	EN 60947-5-1; EN 60947-5-5; EN ISO 13850; EN ISO 13849-1; EN 60529; 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
Класс защиты	IP 66/67 по IEC/EN 60529
Материал контактов	серебро с Si-Bus: Серебро, позолочено

Контактная группа	1 НЗ/1 НР, 2 НЗ/2 НР, 3 НЗ/1 НР, 4 НЗ, 2 НЗ, каждый с двойным разрывом, тип Zb; с Si-Bus: 2 НЗ с двойным разрывом, тип Zb
Переключающая система	скачковое переключение, НЗ с положительным размыкаемым контактом ⊖
Вид подключения	резьбовые клеммы с Si-Bus: резьбовые клеммы, PHOENIX CONTACT базовая шина MVSTBU 2,5/8-GFB-5,08 – 1788402 для подключения штекером входного модуля Dupline Safe
Сечение проводов подключения	макс. 2,5 мм ² (включая гильзы на концах проводов) 2 x M25 x 1,5
Кабельный ввод V _{10d} (10% номинальной нагрузки)	100.000
T _M	макс. 20 лет
U _{imp}	6 kV; с Si-Bus: 4 kV
U _i	400 V; с Si-Bus: 250 V
I _{the}	6 A
Условный ток короткого замыкания	1100 A
Категории использования	AC-15
I _g /U _e	6 A/400 VAC; с Si-Bus: 6 A/250 VAC
Защита от короткого замыкания	6 A gG/gN предохранитель
Механическая долговечность	> 50.000 циклов включения
Максимальная длина троса	2 x 100 м
Анкеры поддержания троса	необходимы через каждые 3 м
Признаки	распознавание движения и обрыва троса
Окружающая температура	-40 °C ... +85 °C с Si-Bus: с Si-Bus -40°C ... +70°C; без Si-Bus -40°C ... +85°C
Степень загрязнения	3
Сигнальная лампа	опционно
Элемент компенсации давления	опционно
Усилия приведения в действие	рычаг приведения в действие прибл. 30 N/1.600 N* рычаг возврата прибл. 40 N/1.200 N*

*Максимально допустимое усилие приведения в действие

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY**

gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 2006 / 42 / EG
according to EC Machinery Directive 2006 / 42 / EC

Art und Bezeichnung der Betriebsmittel / **ZS 92 ... Extreme**
Type and designation of equipment:

Beschreibung des Betriebsmittels / **Seilzug-Notschalter / emergency pull-wire switch**
Description of the component:

Hiermit erklären wir, dass das oben aufgeführte elektrische Betriebsmittel aufgrund der Konzipierung und Bauart der oben genannten Richtlinie entspricht. /
We hereby declare that the above mentioned electrical equipment conforms to the named directive.

Relevante EG-Richtlinie / Relevant EC directive	Angewandte harmonisierte Normen / Applied harmonized standards	Anmerkungen / Comments
2006 / 42 / EG Maschinenrichtlinie / 2006 / 42 / EC Machinery Directive	EN 60947-5-1:2017, EN 60947-5-5:1997 +A1:2005 +A11:2013 +A2:2017	

Weitere angewandte EU-Richtlinien / Additionally applied EU directives	Harmonisierte Normen / Harmonised standards
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
2014 / 35 / EU Niederspannungsrichtlinie / 2014 / 35 / EU Low Voltage Directive	EN 60947-5-1:2017, EN 60947-5-5:1997 +A1:2005 +A11:2013 +A2:2017
2011 / 65 / EU RoHS-Richtlinie / 2011 / 65 / EU RoHS Directive	EN 50581:2012

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

Löhne, 05. Oktober 2018 / October 5th, 2018
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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