



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter
 Mounting and wiring instructions / Position switch
 Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione
 Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso
 Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Nutzung der Montage- und Anschlussanleitung

Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal.

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

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

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

Im Zweifelsfall ist die deutsche Sprachversion dieser Anleitung maßgeblich.

Lieferumfang

1 Gerät, 1 Montage- und Anschlussanleitung, Kartonage.

Sicherheitshinweise



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

Die Signalwörter haben folgende Bedeutungen:

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch



GEFAHR

Zweckentfremdete Verwendung und explosionsfähige Einsatzumgebung. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Darf nicht in Kategorien 1 und 2/ Zonen 0 und 1 und Zonen 20 und 21 eingesetzt werden. Nur in zulässigen Kategorien/Zonen einsetzen. Gerät nur entsprechend der in dieser Montage- und Anschlussanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden. Gerät nur entsprechend dem in dieser Montage- und Anschlussanleitung genannten Einsatzzweck verwenden.

Das Gerät entspricht den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN 60079-0, -1, -7 und -31. Es ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2 und 22 nach EN 60079-14 vorgesehen. Die Anforderungen der EN 60079-14, z.B. in Bezug auf Staubablagungen und Temperaturgrenzen, einhalten. Geräte mit Zwangsöffnung \ominus dienen dem Einsatz in Sicherheitsstromkreisen zur Stellungenüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen nach EN ISO 14119 (EN 1088) Bauart 1 und EN 60947-5-1.

Installation, Montage, Demontage



GEFAHR

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



GEFAHR

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

Das Gerät auf einer ebenen Fläche befestigen. Bei der Montage darauf achten, dass ein Verschieben des Geräts nicht möglich ist. Dies gilt auch im Fehlerfall. Gerät gegen unbefugte Manipulation sichern, z.B. mit Einweg-Sicherheitsschrauben. Sie sind optional erhältlich. Das Gehäuse besitzt einen inneren Schutzleiteranschluss für einen Leitungsquerschnitt von max. 1,5 mm² und zusätzlich einen äußeren Schutzleiteranschluss für max. 4 mm². Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung: das Gerät über den inneren oder äußeren Schutzleiteranschluss in den Potentialausgleich (Erdung) einbeziehen. Beachten Sie die Hinweise der Normen EN ISO 12100, EN ISO 14120 und EN ISO 14119.

Verwendung und Betrieb



GEFAHR

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



GEFAHR

Bei Überlastung der Kontakte zu hohe Betriebstemperaturen. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Für Kurzschlusschutz Sicherungsgröße 1,5 A oder 6 A (gG/gN) verwenden, siehe Geräteetikett.

- Gerät nur innerhalb der zulässigen elektrischen Belastungsgrenzen betreiben (siehe Technische Daten).
- Gerät nur innerhalb der zulässigen Umgebungstemperaturbereiche verwenden (siehe Typenschild und Technische Daten).



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter
Mounting and wiring instructions / Position switch
Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position
Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione
Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso
Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Reinigung

**GEFAHR**

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Bei Reinigung: Schutzart IP67 beachten.

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

Entsorgung

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

Instandhaltung, Wartung, Reparatur

**GEFAHR**

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

**GEFAHR**

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

**GEFAHR**

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

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

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

Hinweise

Das Gerät nicht als mechanischen Anschlag verwenden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Umbauten und Veränderungen am Gerät, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Für das Errichten von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen gilt die EN 60079-14. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicher-

heitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Für die Verschaltung des Geräts in das Gesamtsystem: die in der Risikoanalyse festgelegte Steuerungskategorie durchgehend einhalten. Hierzu ist auch eine Validierung nach EN ISO 13849-2 bzw. nach EN 62061 erforderlich. **Desweiteren kann der Performance-Level nach EN ISO 13849-1 bzw. SIL-CL-Level nach EN 62061 durch Verkettung von mehreren Sicherheitsbauteilen und anderen sicherheitsgerichteten Geräten, z.B. Reihenschaltung von Sensoren, niedriger ausfallen als die Einzellevel.** Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Technische Änderungen vorbehalten. steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben oder impliziert werden. Aufgrund dieser Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen steute-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

English

Use of the mounting and wiring instructions

Target group: authorised and qualified staff.

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

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

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

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

Scope of delivery

1 device, 1 mounting and wiring instructions, carton.

Safety information



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

The signal words have the following meanings:

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



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

English

Intended use



DANGER

Misuse and explosive environment. **Explosion hazard! Risk of burns!** Not for use in categories 1 and 2/zones 0 and 1 and zones 20 and 21. Use only in permitted categories/zones. Use device only in accordance with the operating conditions defined in the mounting and wiring instructions. Use device only in accordance with the intended purpose defined in the mounting and wiring instructions.

The device complies with the European standards for explosion protection EN 60079-0, -1, -7 and -31. It is intended for use in hazardous areas of zones 2 and 22 according to EN 60079-14. Comply with the requirements of EN 60079-14, e.g. with regard to dust deposits and temperature limits. Devices with a positive break \ominus are used in safety circuits to monitor the position of mobile safety guards to EN ISO 14119 (EN 1088) type 1 and EN 60947-5-1.

Installation, mounting, dismantling



DANGER

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



DANGER

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

Mount the device on an even surface. Ensure that the device cannot be moved from its position. Ensure this in case of failure, too. For protection against unauthorized manipulation, use e.g. one-way safety screws. These are optionally available. The enclosure is equipped with two terminals for a protective conductor: one inside the enclosure for a wire cross-section of max. 1.5 mm² and an external one for max. 4 mm² wire. To avoid electrostatic charging: include the device in the equipotential bonding (earthing) via the internal or external protective earth conductor. Observe the instructions in the standards EN ISO 12100, EN ISO 14120 and EN ISO 14119.

Application and operation



DANGER

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



DANGER

In case of overloaded contacts too high operation temperatures. **Explosion hazard! Risk of burns!** For short-circuit protection, use fuse size 1.5 A or 6 A (gG/gN), see product label.

- Use device only within the permitted electrical load limits (see technical data).
- Use device only within the permitted ambient temperature range (see product label and technical data).

Cleaning



DANGER

Live parts. **Electric shock hazard!** When cleaning: observe degree of protection IP67.

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

Disposal

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

Maintenance, service, repair



DANGER

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



DANGER

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



DANGER

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

With rough conditions, we recommend routine maintenance as follows:

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

N.B.

Do not use the device as mechanical endstop. Any mounting position is possible. Reconstruction and alterations to the device which might affect the explosion protection are not allowed. Furthermore, EN 60079-



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

English

14 has to be applied for the installation of electrical equipment in explosive areas. The described products were developed in order to assume safety functions as part of an entire plant or machine. A complete safety system normally covers sensors, monitoring modules, indicator switches and concepts for safe disconnection. For the integration of the device in the entire system: strictly observe and respect the control category determined in the risk assessment. Therefore, a validation according to EN ISO 13849-2 or EN 62061 is necessary. **Furthermore, the Performance Level according to EN ISO 13849-1 and SIL CL Level according to EN 62061 can be lower than the single level because of the combination of several safety components and other safety-related devices, e.g. by serial connection of sensors.** It is the responsibility of the manufacturer of a plant or machine to guarantee the correct general function. Subject to technical modifications. steute does not assume any liability for recommendations made or implied by this description. New claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived from this document beyond the general terms and conditions of delivery.

Français

Utilisation des instructions de montage et de câblage

Groupe cible: personnel autorisé et compétent.

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

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

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

En cas de doute, la version allemande fait référence.

Volume de livraison

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

Instructions de sécurité



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

Les mots-clés ont les significations suivantes:

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

Utilisation conforme



DANGER

D'utilisations non conformes et un environnement potentiellement explosif. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Ne doit pas être utilisé dans les catégories 1 et 2/zones 0 et 1 et zones 20 et 21. Utiliser uniquement dans les catégories/zones autorisées. N'utiliser l'appareil qu'en conformité avec les conditions de fonctionnement stipulées dans ces instructions de montage et de câblage. Utiliser uniquement en conformité avec les applications stipulées dans ces instructions de montage et de câblage.

L'appareil est conforme aux normes Européennes pour la protection contre les explosions EN 60079-0, -1, -7 et -31. Il est prévu pour l'utilisation en environnements à risque d'explosion des zones 2 et 22 selon EN 60079-14. Observer les exigences de EN 60079-14, par ex. en rapport avec les dépôts de poussières et limites de températures. Les appareils à ouverture forcée ⊖ sont utilisés dans les circuits de sécurité pour surveiller la position des protecteurs mobiles selon EN ISO 14119 (EN 1088) type 1 et EN 60947-5-1.

Installation, montage, démontage



DANGER

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



DANGER

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

Fixer l'appareil sur une surface plane. Observer pour le montage qu'une fois l'appareil mis en place, il n'est plus possible de le déplacer, même en cas de défaillance. Sécuriser l'appareil contre toute manipu-



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Français

lation non autorisée, par ex. avec des vis de sécurité indémontables. Elles sont disponibles en option. Le boîtier dispose d'un raccordement interne de conducteur de protection pour une section de max. 1,5 mm² et, en plus, d'un raccordement externe de conducteur de protection pour max. 4 mm². Pour éviter une charge électrostatique: intégrer l'appareil dans la liaison équipotentielle (mise à la terre) via la prise de terre interne ou externe. Respecter également les indications des normes EN ISO 12100, EN ISO 14120 et EN ISO 14119.

Utilisation et opération



DANGER

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



DANGER

Lors de surcharge des contacts, les températures de service sont trop élevées. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Pour une protection contre les courts-circuits, utiliser un fusible de 1,5 A ou 6 A (gG/gN), voir l'étiquette de l'appareil.

- N'utiliser l'appareil que dans les limites des charges électriques autorisées (voir données techniques).
- N'utiliser l'appareil que dans la plage de température ambiante autorisée (voir plaque d'identification et données techniques).

Nettoyage



DANGER

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Pour le nettoyage: Respecter la classe de protection IP67.

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

Élimination des déchets

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

Maintenance, entretien, réparation



DANGER

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



DANGER

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



DANGER

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

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

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

Remarques

L'appareil ne peut pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. Des transformations et modifications de l'appareil qui altèrent la protection contre les explosions ne sont pas autorisées. L'installation d'équipements électriques dans des atmosphères potentiellement explosives est soumise à la norme EN 60079-14. Les produits décrits dans ces instructions de montage ont été développés pour effectuer des fonctions de sécurité comme éléments d'une machine ou installation complète. Un système de sécurité se compose généralement de multiples capteurs, modules de sécurité, dispositifs de signalisation et concepts assurant un déclenchement sûr. Pour l'intégration de l'appareil dans l'ensemble du système: respecter scrupuleusement la catégorie de commande définie dans l'évaluation des risques. Pour ce faire, une validation selon EN ISO 13849-2 ou selon EN 62061 est nécessaire. **De plus, le niveau de performance PL selon EN ISO 13849-1 ou niveau d'intégrité de sécurité SIL selon EN 62061 peut être inférieur au niveau des composant de sécurité pris individuellement, dans le cas d'une mise-en-série, par exemple.** Le constructeur d'une machine ou installation doit assurer le fonctionnement de l'ensemble. Sous réserve de modifications techniques. Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont données exclusivement à titre d'information et sans engagement contractuel de la part de steute. En raison de cette description, aucune garantie, responsabilité, ou droit à un dédommagement allant au-delà des conditions générales de livraison de steute ne peut être pris en compte.



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter
Mounting and wiring instructions / Position switch
Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position
Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione
Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso
Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Italiano

Utilizzo delle istruzioni di montaggio e collegamento

Gruppo target: personale autorizzato e qualificato.

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

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

La scelta e l'installazione dei dispositivi e la loro integrazione nei sistemi di controllo richiedono una conoscenza specifica di tutte le relative leggi e dei requisiti normativi del costruttore della macchina.

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

Fornito con il prodotto

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

Informazioni di sicurezza



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

Le parole di segnalazione hanno i seguenti significati:

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

Destinazione d'uso



PERICOLO
Uso improprio ed ambiente esplosivo. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Non deve essere utilizzato in categorie 1 e 2/zone 0 e 1 e zone 20 e 21. Utilizzare esclusivamente nelle categorie/zone consentite. Utilizzare il dispositivo soltanto in conformità con le condizioni operative definite nelle istruzioni di montaggio e collegamento. Utilizzare il dispositivo soltanto ai fini definiti nelle istruzioni di montaggio e collegamento.

Il dispositivo è conforme agli standard europei per la protezione dalle esplosioni EN 60079-0, -1, -7 e -31. È destinato all'uso in aree a rischio di esplosione zone 2 e 22 secondo EN 60079-14. Rispettare i requisiti

della EN 60079-14, ad es. per quanto riguarda i depositi di polvere e i limiti di temperatura. I dispositivi con apertura forzata ⊕ sono utilizzati nei circuiti di sicurezza per monitorare la posizione di protezioni di sicurezza mobili, secondo EN ISO 14119 (EN 1088) tipo 1 e EN 60947-5-1.

Installazione, montaggio, smontaggio



PERICOLO

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



PERICOLO

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

Montare il dispositivo su una superficie piana. Durante il montaggio, assicurarsi che il dispositivo non possa essere spostato, anche in caso di guasto. Proteggere il dispositivo da eventuali manipolazioni, ad esempio utilizzando viti di sicurezza monouso, disponibili come accessori. La custodia dispone di un collegamento a massa interno per una sezione cavo di max. 1,5 mm² e inoltre di un collegamento a massa esterno per max. 4 mm². Per evitare cariche elettrostatiche: includere il dispositivo nel collegamento equipotenziale (messa a terra) tramite la connessione del conduttore protettivo interno o esterno. Rispettare le istruzioni secondo le normative EN ISO 12100, EN ISO 14120 e EN ISO 14119.

Uso e funzionamento



PERICOLO

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



PERICOLO

In caso di sovraccarico dei contatti, temperature di esercizio troppo elevate. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Per la protezione da cortocircuito, utilizzare fusibili di dimensione 1,5 A oppure 6 A (gG/gN), vedere l'etichetta del dispositivo.

- Utilizzare il dispositivo soltanto entro i limiti di carico elettrico consentiti (vedere i dati tecnici).
- Utilizzare il dispositivo soltanto entro il range di temperature consentite (vedere l'etichetta del prodotto e i dati tecnici).



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Italiano

Pulizia



PERICOLO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** Durante la pulizia: rispettare il grado di protezione IP67.

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

Smaltimento

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

Manutenzione, assistenza, riparazione



PERICOLO

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



PERICOLO

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



PERICOLO

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

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

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

Indicazioni

Non usare il dispositivo come mezzo meccanico di arresto. Ogni posizione di montaggio è possibile. Non sono consentite alterazioni e modifiche al dispositivo, che compromettano la protezione antideflagrante. Per la costruzione di apparecchiature elettriche in aree a rischio di esplosione si applica la EN 60079-14. I prodotti descritti sono stati sviluppati con l'intento di svolgere funzioni di sicurezza come una parte di un intero impianto o macchinario. Di norma un completo sistema di sicurezza comprende sensori, unità di valorizzazione, apparecchi di segnalazione nonché sistemi per uno spegnimento sicuro. Per l'integra-

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

Português

Utilização das instruções de montagem e instalação

Público alvo: pessoal autorizado e qualificado.

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

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

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

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

Escopo de entrega

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

Informações de segurança



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

As palavras possuem os seguintes significados:

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



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter Mounting and wiring instructions / Position switch Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Português

Uso pretendido



PERIGO

Má utilização e ambiente explosivo. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Não deve ser utilizado na categorias 1 e 2/zonas 0 e 1 e zonas 20 e 21. Use apenas em categorias/zonas permitidas. Use o dispositivo apenas nas condições operacionais definidas nas instruções de montagem e instalação. Use o dispositivo apenas na finalidade pretendida definida nas instruções de montagem e instalação.

O dispositivo está em conformidade com as normas europeias para proteção contra explosão EN 60079-0, -1, -7 e -31. O dispositivo destina-se ao uso em áreas classificadas, em zonas 2 e 22, de acordo com a EN 60079-14. Atende aos requisitos da EN 60079-14, por ex. no que diz respeito a acumulo de poeira e limites de temperatura. Dispositivos com ruptura positiva ⊕ são usados nos circuitos de segurança para monitorar a posição dos protetores de segurança móveis para a EN ISO 14119 (EN 1088) tipo 1 e EN 60947-5-1.

Instalação, montagem, desmontagem



PERIGO

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



PERIGO

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

Montar o dispositivo em uma superfície plana. Assegure-se de que o dispositivo não possa ser deslocado, mesmo em caso da ocorrência de falha. Para proteção contra manipulação não autorizada use parafusos de segurança que estão disponíveis opcionalmente. O invólucro é equipado com dois terminais para conexão do condutor de proteção: internamente um fio com bitola até 1,5 mm², e externamente um fio com bitola até 4 mm². Para evitar carga eletrostática: integrar o dispositivo através da conexão do condutor de proteção interior ou exterior na conexão equipotencial (aterramento). Observar as instruções nas normas EN ISO 12100, EN ISO 14120 e EN ISO 14119.

Aplicação e operação



PERIGO

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



PERIGO

Em caso de sobrecarga dos contatos podem ocorrer temperaturas de operação muito altas. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Para proteção de curto-circuito utilizar fusível 1,5 A ou 6 A (gG/gN), veja a etiqueta do produto.

- Use o dispositivo somente dentro dos limites de carga elétrica autorizada (ver dados técnicos).
- Use o dispositivo somente dentro do intervalo de temperatura ambiente permitido (ver rótulo do produto e dados técnicos).

Limpeza



PERIGO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** Durante a limpeza: observar o grau de proteção IP67.

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

Descarte

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

Manutenção, serviços, reparo



PERIGO

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



PERIGO

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



PERIGO

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



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter Mounting and wiring instructions / Position switch Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Português

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

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

Observações

O dispositivo não pode ser utilizado como batente mecânico. O posicionamento de uso é livre. Modificações e alterações no dispositivo – as quais possa afetar a proteção contra explosão – não são permitidas. Além disso, a EN 60079-14 (ABNT NBR IEC 60079-14) tem que ser aplicada para a instalação de equipamentos elétricos em atmosferas explosivas. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir as funções de segurança, parcial e/ou total de um equipamento/ instalação ou máquina. Um completo sistema de segurança normalmente abrange os sensores, módulos de monitoramento e chaves indicadoras para um desconexão segura. Para a integração do dispositivo em todo o sistema: observar e respeitar rigorosamente a categoria de controle determinada na avaliação de risco. Além disso, é necessária validação conforme EN ISO 13849-2 ou EN 62061. Além disto o Performance Level conforme EN ISO 13849-1 ou SIL CL Level conforme EN 62061 pode ser reduzido quando encadeados diversos componentes de segurança ou outros dispositivos relacionados a segurança, como por exemplo conectando diversos sensores em série. É de responsabilidade do fabricante da instalação ou máquina assegurar o perfeito funcionamento de todas as funções. Sujeito a alterações técnicas. A steute não assume qualquer responsabilidade por recomendações que possam vir a ser deduzidas, ou, implícitas ao texto constante nesta descrição. Esta descrição não permite que se façam quaisquer tipos de exigências adicionais que possam vir a ultrapassar ao estabelecido nas condições gerais de fornecimento, garantias, responsabilidades e/ou penalidades.

Русский

Использование Инструкции по монтажу и подключению

Целевая группа: специально уполномоченный персонал.

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

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

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

В случае сомнения версия на немецком языке является определяющей.

Комплект поставки

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

Указания по безопасности



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

Сигнальные слова имеют следующие значения:

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

Использование по назначению



ОПАСНОСТЬ

Ненадлежащее использование и взрывоопасная среда применения! **Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Не допускается использование в категории 1 и 2/зон 0 и 1 и зон 20 и 21. Использовать только в допущенных категориях/зонах. Устройство использовать только в соответствии с заданными в этом Инструкции по монтажу и подключению условиями эксплуатации. Устройство использовать только в соответствии с названным в этом Инструкции по монтажу и подключению целью применения.

Устройство соответствует европейским нормам взрывозащиты EN 60079-0, -1, -7 и -31. Оно предусмотрено для использования во взрывоопасных зонах 2 и 22 в соответствии с EN 60079-14. Соблюдать требования норм EN 60079-14, например в части отложения пыли и ограничения температур. Устройства с принудительным размыканием \ominus служат для применения в цепях защитного электрического контура для контроля положения подвижных защитных устройств по EN ISO 14119 (EN 1088) тип 1 и EN 60947-5-1.



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Русский

Инсталляция, монтаж, демонтаж



ОПАСНОСТЬ

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



ОПАСНОСТЬ

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

Устройство крепить на плоской поверхности. При монтаже обратить внимание на то, чтобы сдвиг устройства был невозможен. Это действует также и на случай ошибки. Устройство обезопасить от несанкционированных манипуляций, напр. при помощи одноразовых защитных винтов. Они доступны опционально. Корпус имеет внутренний контакт для подключения защитного провода максимальным сечением 1,5 мм² и дополнительно один внешний контакт для подключения защитного провода макс. 4 мм². Во избежание образования электростатического заряда: устройство посредством внутреннего или внешнего защитного провода включить в процесс выравнивания потенциалов (заземление). Обратите внимание на указания норм EN ISO 12100, EN ISO 14120 и EN ISO 14119.

Применение и эксплуатация



ОПАСНОСТЬ

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



ОПАСНОСТЬ

При перегрузке контактов слишком высокая рабочая температура. **Опасность взрыва! Опасность ожогов!** Для защиты от короткого замыкания использовать предохранители номиналом 1,5 А или 6 А (gG/gN), см. ярлык устройства.

- Устройство эксплуатировать только в рамках допустимых электрических нагрузок (см. Технические данные).
- Устройство эксплуатировать только в пределах допустимых температур окружающей среды (см. шильдик типа и Технические данные).

Очистка



ОПАСНОСТЬ

Находящиеся под напряжением части. **Опасность поражения электрическим током!** При очистке: соблюдать вид защиты IP67.

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

Утилизация

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

Уход, обслуживание, ремонт



ОПАСНОСТЬ

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



ОПАСНОСТЬ

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



ОПАСНОСТЬ

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

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

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

Замечания

Не используйте устройство в качестве механического стопора. Различные монтажные позиции возможны. Переделки и изменения в устройстве, которые могут ухудшить его взрывозащиту недопустимы. Для установки электрооборудования во взрывоопасных областях действуют требования EN 60079-14. Описанные здесь продукты были разработаны так, чтобы в качестве составной части целой установки или машины взять на себя выполнение функций безо-



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Русский

пасности. Полная система безопасности обычно включает в себя датчики, контрольные модули, иницирующие выключатели и возможности для безопасного разъединения. Для встраивания выключателя в общую систему: непрерывно соблюдать определенную анализом риска категорию управления. Для этого необходима проверка на соответствие нормам EN ISO 13849-2 либо EN 62061.

Кроме того в результате последовательного включения в цепь нескольких модулей безопасности и других ориентированных на безопасность приборов, например последовательное включение датчиков, уровень Performance Level по EN ISO 13849-1 либо SIL CL Level по EN 62061 может оказаться ниже уровня отдельного прибора. Обеспечение корректной общей работы входит в круг обязанностей изготовителя установки или машины. Возможны технические изменения. Кроме того steute (Штойтэ) не принимает ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Из этого описания новые требования к гарантии, гарантия или ответственность не могут быть получены вне основных терминов и условий поставки.

Abmessungen

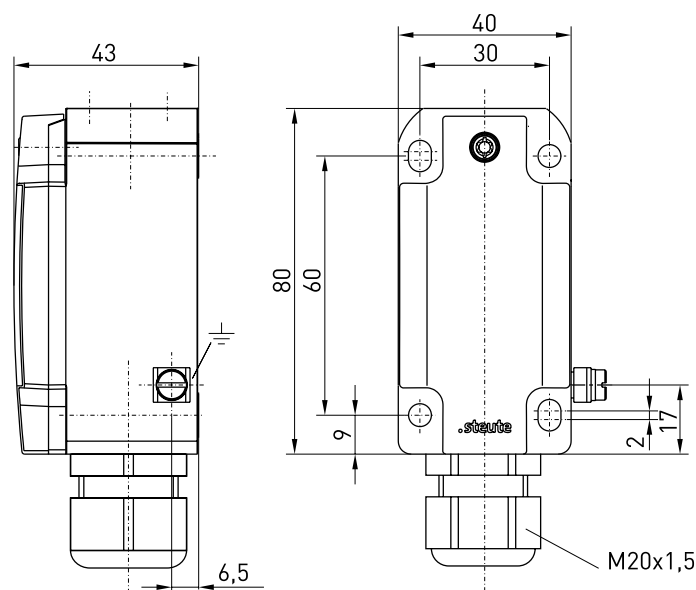
Dimensions

Dimensions

Dimensioni

Dimensões

Габариты



Kontakte

Contacts

Contacts

Contatti

Contatos

Контакты

Ex ES 98-11-3G/D	Zb	23		24
		11		12
Ex EM 98-11-3G/D	Zb	13		14
		21		22
Ex ES 98-11U-3G/D	Zb	23		24
		15		16
Ex ES 98-02-3G/D	Zb	11		12
		21		22

Die dargestellten Schaltsymbole beziehen sich auf den unbetätigten Zustand.

Contact symbols are shown for the not actuated switch.

Interrupteurs représentés contacts au repos, pas actionnés.

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

Os símbolos de comutação representam o estado inativo.

Символы контактов показаны для невключенного выключателя.



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Montagehinweise

Mounting notes

Montage correct

Montaggio corretto

Observações de montagem

Инструкции по монтажу

Lieferbar mit folgenden Betätigern

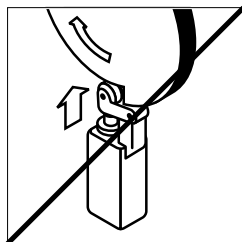
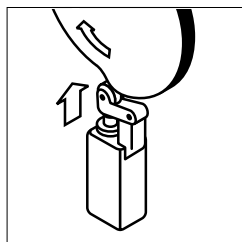
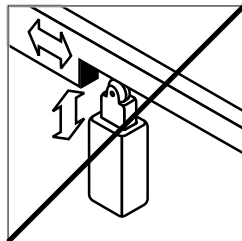
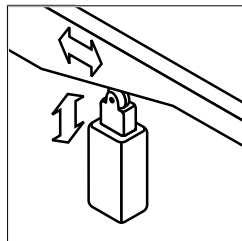
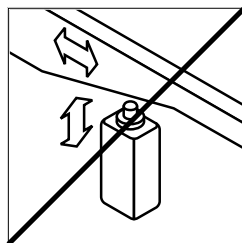
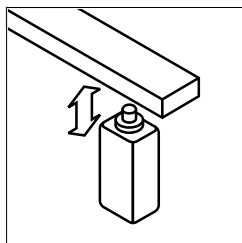
Available with the following actuators

Livrabile avec les actionneurs suivants

Disponibile con i seguenti azionatori

Disponível com os seguintes atuadores

Поставляется со следующими приводами



Serie	Variante
Series	Variant
Série	Variante
Serie	Variante
Série	Variante
Серия	Тип
Ex 98 ...	S, R, H, PH, D, DL, DS, DD, ST, SR

Betätiger geeignet für Sicherheitsaufgaben ⊖

Actuators suitable for safety applications ⊖

Actionneurs applicable pour fonctions de sécurité ⊖

Azionatore idoneo per funzioni di sicurezza ⊖

Atuadores apropriados para aplicações de segurança ⊖

Привод соответствует задачам безопасности ⊖

Serie	Variante
Series	Variant
Série	Variante
Serie	Variante
Série	Variante
Серия	Тип
Ex 98 ...	S, R, H, PH, D, DL, ST

Herstellungsdatum 012220 =>

Montag KW 22 / 2020

Production date

Monday CW 22 / 2020

Date de fabrication

lundi semaine 22 / 2020

Data di produzione

lunedì settimana 22 / 2020

Data de fabricação

segunda semana 22 / 2020

Дата изготовления

понеделник календарная неделя 22 / 2020

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



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

English

Technische Daten

Angewandte Normen	EN 60079-0, -1, -7, -31; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Bauart	EN 50041
Gehäuse	Korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, anthrazitgrau, ähnlich RAL 7016
Deckel	Korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet, signalgelb, ähnlich RAL 1003
Dichtung	Silikon
Schaltertyp	Bauart 1
Kodierungsstufe	keine Kodierung
Schutzart	IP67 nach IEC/EN 60529
Schaltsystem	Schleichschaltung
Schaltelemente	1 Öffner/1 Schließer, 2 Öffner, 1 Öffner/1 Schließer mit Kontaktüberdeckung oder 2 Öffner/1 Schließer
Anschlussart	Schraubanschlussklemmen
Anschlussquerschnitt	min. 0,5 mm ² / AWG 24, max. 1,5 mm ² / AWG 16
Leitungseinführung	1 x M20 x 1,5
Klemmbereich	7 ... 12 mm
B_{10d} (10% Nennlast)	2 Millionen
T_M	max. 20 Jahre
U_{imp}	4 kV
U_i	2 Kontakte: 400 V, 3 Kontakte: 250 V **
I_{the}	2 Kontakte: 6 A, 3 Kontakte: 1,5 A **
Gebrauchskategorie	AC-15; DC-13
Kurzschlusschutz	2 Kontakte: 6 A gG/gN-Sicherung, 3 Kontakte: 1,5 A gG/gN-Sicherung **
Bemessungsbetriebsstrom/-spannung	2 Kontakte: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, 3 Kontakte: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC **
Mechan. Lebensdauer	>1 Million Schaltspiele *
Schalzhäufigkeit	max. 1.800/h
Schaltpunktgenauigkeit bei wiederholtem Schalten	± 0,1mm
Schlagenergie	max. 7 J
Temperaturklasse	T6/T5
Umgebungstemperatur	T6 = -20 °C ... +40 °C T5 = -20 °C ... +60 °C
Ex-Kennzeichnung	⊕ II 3G Ex dc ec IIC T6/T5 Gc ⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C/T95°C Dc

* Aus Explosionsschutzgründen max. 10⁶ Schaltspiele, Schalteinsatz austauschen.

** siehe Geräteetikett

Technical data

Applied standards	EN 60079-0, -1, -7, -31; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Type	EN 50041
Enclosure	corrosion-resistant aluminium, powder-coated, anthracite grey, similar to RAL 7016
Cover	corrosion-resistant aluminium, powder-coated, similar to RAL 1003
Sealing	silicone
Switch type	type 1
Coding level	no coding
Degree of protection	IP67 to IEC/EN 60529
Switching system	slow action
Switching elements	1 NC/1 NO, 2 NC, 1 NC/1 NO with contact overlapping or 2 NC/1 NO
Connection	screw connection terminals
Cable cross-section	min. 0.5 mm ² / AWG 24, max. 1.5 mm ² / AWG 16
Cable entry	1 x M20 x 1.5
Clamping range	7 ... 12 mm
B_{10d} (10% nominal load)	2 millions
T_M	max. 20 years
U_{imp}	4 kV
U_i	2 contacts: 400 V, 3 contacts: 250 V **
I_{the}	2 contacts: 6 A, 3 contacts: 1.5 A **
Utilisation category	AC-15; DC-13
Short-circuit protection	2 contacts: 6 A gG/gN fuse, 3 contacts: 1.5 A gG/gN fuse **
Rated operating current/voltage	2 contacts: 6 A/250 VAC; 0.25 A/230 VDC, 3 contacts: 1.5 A/230 VAC; 0.27 A/250 VDC **
Mechanical life	>1 million operations *
Operation cycles	max. 1,800/h
Repeat accuracy of switching points	± 0.1mm
Impact energy	max. 7 J
Temperature class	T6/T5
Ambient temperature	T6 = -20°C ... +40°C T5 = -20°C ... +60°C
Ex marking	⊕ II 3G Ex dc ec IIC T6/T5 Gc ⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C/T95°C Dc

* For reasons of explosion protection max. 10⁶ operations, replace switch insert.

** see product label



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Français

Données techniques

Normes appliquées	EN 60079-0, -1, -7, -31; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Type de construction	EN 50041
Boîtier	aluminium résistant à la corrosion, revêtu par poudre, semblable à RAL 7016
Couvercle	aluminium résistant à la corrosion, revêtu par poudre, semblable à RAL 1003
Joint	silicone
Type d'interrupteur	type de construction 1
Niveau de codage	aucun codage
Étanchéité	IP67 selon IEC/EN 60529
Système de commutation	action dépendante
Éléments de commutation	1 NF/1 NO, 2 NF, 1 NF/1 NO avec contacts chevauchants ou 2 NF/1 NO
Raccordement	bornes à vis
Diamètre du câble de raccordement	min. 0,5 mm ² / AWG 24, max. 1,5 mm ² / AWG 16
Entrée de câble	1 x M20 x 1,5
Plage de serrage	7 ... 12 mm
B _{10q} (10% charge nominale)	2 millions
T _M	max. 20 ans
U _{imp}	4 kV
U _i	2 contacts: 400 V, 3 contacts: 250 V **
I _{the}	2 contacts: 6 A, 3 contacts: 1,5 A **
Catégorie d'utilisation	AC-15; DC-13
Protection contre les courts-circuits	2 contacts: fusible 6 A gG/gN, 3 contacts: fusible 1,5 A gG/gN **
Courant/tension assigné d'emploi	2 contacts: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, 3 contacts: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC **
Durée de vie mécanique	>1 million manoeuvres *
Fréquence de manoeuvre	max. 1.800/h
Répétabilité du point de commutation	± 0,1mm
Énergie d'impact	max. 7 J
Classe de température	T6/T5
Température ambiante	T6 = -20 °C ... +40 °C, T5 = -20 °C ... +60 °C
Protection anti-déflagrante	II 3G Ex dc ec IIC T6/T5 Gc II 3D Ex tc IIIC T80°C/T95°C Dc

* Par mesure de précaution anti-explosion, fréquence de manoeuvres max. 10⁶, échanger l'insert de commutation.

** voir l'étiquette de l'appareil

Italiano

Dati tecnici

Norme applicate	EN 60079-0, -1, -7, -31; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Tipo costruzione	EN 50041
Custodia	alluminio resistente alla corrosione, verniciato a polvere, simile RAL 7016
Coperchio	alluminio resistente alla corrosione, verniciato a polvere, simile RAL 1003
Guarnizione	silicone
Tipo d'interruttore	tipo 1
Livello di codifica	no codifica
Grado di protezione	IP67 secondo IEC/EN 60529
Sistema di commutazione	commutazione lenta
Elementi di commutazione	1 NC/1 NA, 2 NC, 1 NC/1 NA con copertura dei contatti oppure 2 NC/1 NA
Collegamento	morsetti a vite
Sezione di collegamento	min. 0,5 mm ² / AWG 24, max. 1,5 mm ² / AWG 16
Passacavo	1 x M20 x 1,5
Campo di serraggio	7 ... 12 mm
B _{10q} (10% carico nominale)	2 milioni
T _M	max. 20 anni
U _{imp}	4 kV
U _i	2 contatti: 400 V, 3 contatti: 250 V **
I _{the}	2 contatti: 6 A, 3 contatti: 1,5 A **
Categoria d'impiego	AC-15; DC-13
Protezione da cortocircuito	2 contatti: 6 A gG/gN-fusibile, 3 contatti: 1,5 A gG/gN-fusibile **
Corrente/tensione d'esercizio nominale	2 contatti: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, 3 contatti: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC **
Durata meccanica	>1 milione di manovre *
Frequenza di commutazioni	max. 1.800/h
Precisione del punto di commutazione con commutazioni ripetute	± 0,1mm
Energia di impatto	max. 7 J
Classe di temperatura	T6/T5
Temperatura circostante	T6 = -20 °C ... +40 °C, T5 = -20 °C ... +60 °C
Protezione anti-déflagrante	II 3G Ex dc ec IIC T6/T5 Gc II 3D Ex tc IIIC T80°C/T95°C Dc

* Per la protezione antideflagrante max. 10⁶ manovre, quindi sostituire l'inserto di commutazione.

** vedere l'etichetta del dispositivo



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель

Português

Dados técnicos

Normas aplicáveis	EN 60079-0, -1, -7, -31; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Tipo de construção	EN 50041
Invólucro	alumínio resistente a corrosão, pintadas com tinta em pó, semelhante a RAL 7016
Tampa	alumínio resistente a corrosão, pintadas com tinta em pó, semelhante a RAL 1003
Vedação	silicone
Tipo de fim de curso	tipo 1
Nível de codificação	não codificação
Grau de proteção	IP67 conforme IEC/EN 60529
Sistema de comutação	ação lenta
Elementos de comutação	1 NF/1 NA, 2 NF, 1 NF/ 1 NA com ponte de interligação ou 2 NF/1 NA
Conexão	bornes a parafuso
Seção máx. cabo	mín. 0,5 mm ² / AWG 24, máx. 1,5 mm ² / AWG 16
Entrada do cabo	1 x M20 x 1,5
Escala de aperto	7 ... 12 mm
V _{10d} (10% carga nominal)	2 milhões
T _M	máx. 20 anos
U _{imp}	4 kV
U _i	2 contatos: 400 V, 3 contatos: 250 V **
I _{the}	2 contatos: 6 A, 3 contatos: 1,5 A **
Categoria de utilização	AC-15; DC-13
Proteção contra curto-circuito	2 contatos: fusível 6 A gG/gN, 3 contatos: fusível 1,5 A gG/gN **
Dimensionamento da tensão/voltagem de operação	2 contatos: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, 3 contatos: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC **
Durabilidade mecânica	>1 milhão de operações *
Frequência de comutação	máx. 1.800/h
Repetibilidade do ponto de atuação	± 0,1mm
Energia de impacto	máx. 7 J
Classe da temperatura	T6/T5
Temperatura ambiente	T6 = -20 °C ... +40 °C, T5 = -20 °C ... +60 °C
Classificação Ex	⊕ II 3G Ex dc ec IIC T6/T5 Gc ⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C/T95°C Dc

* Por questões de proteção contra explosão é recomendado trocar o bloco de contato após 10⁶ comutações.

** veja a etiqueta do produto

Русский

Технические данные

Примененные нормы	EN 60079-0, -1, -7, -31; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Конструкция	EN 50041
Корпус	коррозионностойкий алюминий, с порошковым покрытием, схожий по цвету с RAL 7016
Крышка	коррозионностойкий алюминий, с порошковым покрытием, схожий по цвету с RAL 1003
Уплотнение	силикон
Тип выключателя	конструкция 1
Степень кодировки	нет кодировки
Класс защиты	IP67 по IEC/EN 60529
Коммутирующая система	плавное переключение
Коммутирующие элементы	1 НЗ/1 НР, 2 НЗ, 1 НЗ/1 НР с перекрытием контактов или 2 НЗ/1 НР
Вид подключения	резьбовые клеммы
Сечение проводов подключения	мин. 0,5 мм ² / AWG 24, макс. 1,5 мм ² / AWG 16
Кабельный ввод	1 x M20 x 1,5
Клеммная зона	7 ... 12 мм
V _{10d} (10% номинальной нагрузки)	2 миллиона
T _M	макс. 20 лет
U _{imp}	4 kV
U _i	2 контакта: 400 V, 3 контакта: 250 V **
I _{the}	2 контакта: 6 A, 3 контакта: 1,5 A **
Категории использования	AC-15; DC-13
Защита от короткого замыкания	2 контакта: 6 A gG/gN-предохранитель, 3 контакта: 1,5 A gG/gN-предохранитель **
Расчетные рабочие ток/напряжение	2 контакта: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, 3 контакта: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC **
Механ. долговечность	>1 миллион циклы коммутации *
Частота коммутации	макс. 1.800/час
Точность повторения точки переключения	± 0,1mm
Ударная прочность	макс. 7 J
Температурный класс	T6/T5
Температура окружающей среды	T6 = -20 °C ... +40 °C, T5 = -20 °C ... +60 °C
Взрывная защищенность	⊕ II 3G Ex dc ec IIC T6/T5 Gc ⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C/T95°C Dc

* В соответствии с требованиями по взрывозащите максимум после 10⁶ циклов замыкания-размыкания необходима замена контактной группы.

** см. ярлык устройства

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY**

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

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

Art und Bezeichnung der Betriebsmittel / Ex Positionsschalter, Typen Ex ES/EM 98 ... -3G/D
Type and name of equipment: Ex position switch, types Ex ES/EM 98 ... -3G/D

Hiermit erklären wir, dass die oben aufgeführten elektrischen Betriebsmittel aufgrund der Konzipierung und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU entsprechen. /
We hereby declare that, due to its design and construction, the above mentioned electrical equipment satisfies the requirements of directive 2014/34/EU in respect to basic safety and health requirements according to Annex II.

Angewandte EU-Richtlinie / Applied EU directive	Harmonisierte Normen / Harmonised standards	Neueste harmonisierte Normen / Latest harmonised standards
2014/34/EU Explosionsschutzrichtlinie / 2014/34/EU Explosion Protection Directive	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
EG-Baumusterprüfung / EU-type examination:	Ex-Kennzeichnung / Ex marking	Neueste Ex-Kennzeichnung / Latest Ex marking
	⊕ II 3G Ex dc ec IIC T6/T5 Gc ⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C/T95°C Dc	
Weitere angewandte EU-Richtlinien / Additionally applied EU directives	Harmonisierte Normen / Harmonised standards	Anmerkungen / Comments
2006/42/EG Maschinenrichtlinie / 2006/42/EC Machinery Directive	EN 60947-5-1:2017, EN ISO 14119:2013	Geräte mit Zwangsöffnung ⊖ Devices with a positive break ⊖
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie / 2014/35/EU Low Voltage Directive	EN 60947-5-1:2017	Geräte ohne Zwangsöffnung Devices without a positive break
2014/30/EU EMV-Richtlinie / 2014/30/EU EMC Directive	nicht anwendbar nach EN 60947-1:2007 +A1:2011 +A2:2014 not applicable to EN 60947-1:2007 +A1:2011 +A2:2014	-
2011/65/EU RoHS-Richtlinie / 2011/65/EU RoHS Directive	EN 50581:2012	-

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

Löhne, 11. September 2020 / September 11, 2020
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

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



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

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



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель



// Ex 98-3G/D

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttore di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chave fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Позиционный выключатель