

## // EEx 95

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

### Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di posizione

### Instruções de montagem e instalação / Chaves fim de curso

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### deutsch (Originalsprache)

##### Bestimmung und Gebrauch

Die Positionsschalter der Reihe EEx 95 entsprechen den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN 60079-0, EN 60079-1 und EN 60079-7 / EN 61241-1 und sind daher für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 sowie Zone 21 und 22 nach EN 60079-14 und EN 61241-14 vorgesehen. Die Anforderungen der EN 61241-14 z. B. in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturgrenzen sind zu erfüllen. Die Positionsschalter mit Sicherheitsfunktion EEx 95 dienen dem Einsatz in Sicherheitsstromkreisen zur Stellungsüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen nach EN 1088 und EN 60947-5-1.

##### Befestigung / Anschluss

Den Positionsschalter auf einer ebenen Fläche befestigen. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass ein Verschieben des Positionsschalters mit Sicherheitsfunktion auch im Fehlerfall verhindert wird. Den Schalter gegen unbefugtes Lösen sichern, z. B. mit Einweg-Sicherheitsschrauben. **Bei der Montage des Schalters sind die Anforderungen nach DIN EN 1088, insbesondere die Punkte 5.2 und 5.7, zu berücksichtigen!** Bitte beachten Sie auch die Hinweise der Normen EN ISO 12100 und EN 953.

##### Hinweise

Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Der Schalter darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Umbauten und Veränderungen am Schalter, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Ferner gilt für das Errichten von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen die EN 60079-14 und EN 61241-14. Zu beachten ist ferner die Atex-Prüfscheinigung und die darin enthaltenen besonderen Bedingungen. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Für die Verschaltung des 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 bzw. SIL CL Level 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

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

1. Prüfen des Betäters auf Leichtgängigkeit
2. Entfernen von Schmutzresten
3. Nachschmieren der Wellen oder Bolzen
4. Prüfen der Leitungseinführung und -anschlüsse

#### English

##### Destination and use

The position switches of series EEx 95 comply with the European standards for explosion protection EN 60079-0, EN 60079-1 and EN 60079-7 / EN 61241-1 and therefore are designed for the explosive areas of zone 1 and 2 as well as zone 21 and 22 as per DIN EN 60079-14 and EN 61241-14. The requirements of EN 61241-14 e. g. regarding dust deposition and temperature limits must be met. The position switch EEx 95 for safety circuits is used in safety circuits to monitor the position of mobile safety guards to EN 1088 and EN 60947-5-1.

##### Mounting / Wiring

The position switch should be mounted on an even surface. Please ensure that, even in case of failure, the position switch cannot be moved from its position. For protection against manipulation use one-way safety screws which are optional available. Please adjust screws at both sides with the same number of turns with a screwdriver. **When mounting the safety switch please observe the requirements of DIN EN 1088, especially paragraph 5.2 and 5.7!** Please observe the instructions in the standards EN ISO 12100 and EN 953.

##### Notices

The electrical connection may only be carried out by authorised personnel. Subject to technical modifications. Do not use the sensor as mechanical endstop. Any mounting position is possible. Reconstruction and alterations at the switch - which might affect the explosion protection - are not allowed. Furthermore EN 60079-14 and EN 61241-14 have to be applied for the installation of electrical equipment in explosive areas. Moreover the Atex test certificate and the enclosed special conditions have to be observed. The described products 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 in 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. **Furthermore the Performance Level and SIL CL can be lower because of the combination of several safety components and other safety-related devices, e.g. by serial connection of sensors than the single level.** The responsibility taken by the manufacturer of a plant or machine implies to secure the correct general function. Subject to technical modifications. Moreover 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.



## // EEx 95

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

### Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di posizione

### Instruções de montagem e instalação / Chaves fim de curso

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### English

##### Maintenance

With rough conditions, we recommend routine maintenance as follows:

1. Check actuator for easy operation.
2. Remove all dirt or particles.
3. Lubricate cam and roller shafts.
4. Check sealing of the cable or conduit connections.

#### français

##### Destination et emploi

Les interrupteurs de position EEx 95 répondent aux exigences des normes européennes relatives à la protection antidiéflagrante selon EN 60079-0, EN 60079-1 et EN 60079-7 / EN 61241-1 ; ils conviennent pour l'emploi dans les atmosphères explosives appartenant à la zone 1 et 2 ainsi qu'à la zone 21 et 22 selon EN 60079-14 et EN 61241-14. Les recommandations selon EN 61241-14, telles que dépôts de poussières et températures limites doivent être respectées. L'interrupteur de position à fonction de sécurité EEx 95 est prévu pour l'utilisation dans les circuits de sécurité et destiné à la surveillance de protecteurs mobiles selon EN 1088 et EN 60947-5-1.

##### Montage / Raccordement

L'interrupteur de position est à fixer exclusivement sur des surfaces planes. Tout déplacement de l'interrupteur de position, même en cas de défaillance, doit être empêché. Fixez l'interrupteur à l'aide de vis indémontables pour éviter tout démontage frauduleux. A cet effet, il faut serrer uniformément les vis du loquet à bille à l'aide d'un tournevis. **Lors du montage de l'interrupteur de sécurité, il convient de respecter les critères de la norme DIN EN 1088, en particulier les points 5.2 et 5.7!** Les recommandations des normes EN ISO 12100 et EN 953 doivent être respectées.

##### Remarques

Seuls des électriciens compétents peuvent effectuer le raccordement électrique. La déclaration de conformité aux Directives Machine, et Atex est disponible sur demande ou téléchargeable par Internet. Sous réserve de modifications techniques. L'interrupteur de position ne peut pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. Toute modification ou transformation de l'interrupteur affectant la protection antidiéflagrante, est interdite. Il faut respecter les directives EN 50014/EN 60079-14 et EN 61241-14 relatives à l'installation d'équipements électriques dans les atmosphères explosives ainsi que les conditions particulières du certificat d'essai Atex. 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. Une homologation selon EN ISO 13849-2 et DIN EN 62061 est également nécessaire. De plus, le niveau de performance PL ou niveau d'intégrité de sécurité SIL peut être inférieur au niveau des composants 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. 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.

##### Entretien

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

1. Contrôler que l'organe de manœuvre fonctionne librement.
2. Eliminer les salissures.
3. Graisser les axes ou tourillons.
4. Contrôler les entrées de câble et les raccordements.

#### italiano

##### Destinazione ed uso

I finecorsa di posizione della serie EEx 95 adempiono alle normative Europee per la protezione da esplosioni EN 60079-0, EN 60079-1 e EN 60079-7 / EN 61241-1 e sono quindi adatti all'impiego in aree con pericolo di esplosione della Zona 1 e 2 così come della zona 21 e 22 ai sensi della EN 60079-14 e EN 61241-14. Devono essere soddisfatti i requisiti della EN 61241-14, per es. in riferimento a depositi di polvere e limiti di temperatura. L'interruttore di posizione di sicurezza EEx 95 per circuiti di sicurezza viene impiegato per il monitoraggio delle protezioni di sicurezza mobili secondo EN 1088 e EN 60947-5-1.

##### Montaggio e collegamenti

Il finecorso di posizione così dovrebbero essere montati su una superficie uniforme. Prego assicurarsi che, anche in caso di guasto, il finecorso non possa essere mosso dalla propria posizione. Come protezione da eventuali manipolazioni utilizzare viti di sicurezza unidirezionali disponibili come accessori. In caso di altri metodi di fissaggio, chiodi o saldatura assicurarsi che la profondità di inserimento dell'azionatore non sia alterata. **Nel montaggio di finecorsa è necessario tenere conto delle esigenze previste dalla norma DIN EN 1088, in particolare dei punti 5.2 e 5.7!** Rispettare le istruzioni secondo le normative EN ISO 12100 e EN 953.

##### Indicazioni

Il collegamento elettrico deve essere effettuato solo da personale autorizzato. La dichiarazione di conformità è disponibile su richiesta o può essere scaricata dal nostro sito internet. Soggetta a modifiche tecniche. Non usare il sensore come mezzo meccanico di arresto. Ogni posizione di montaggio è possibile. Ricostruzioni e modifiche dell'interruttore - che potrebbero incidere sulla protezione antideflagrante - non sono permesse. Inoltre DIN EN 60079-14 e EN 61241-14 devono essere applicate per l'installazione di apparecchiature elettriche in aree esplosive. In aggiunta il certificato di collaudo Atex e le condizioni speciali indicate devono essere osservate. 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 colle-



## // EEx 95

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

### Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di posizione

### Instruções de montagem e instalação / Chaves fim de curso

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### italiano

gamento 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 EN ISO 13849-2 oppure DIN EN 62061. In caso di collegamento in sequenza di più componenti di sicurezza e altri apparati con funzione di sicurezza, per es. collegamento in serie di interruttori, il Performance Level e il SIL CL Level possono risultare inferiori rispetto al livello di ogni singolo componente. Il produttore di un impianto o macchinario si assume la responsabilità della sua corretta funzione globale. steute non si assume alcuna responsabilità per consigli espressi o contenuti nella presente descrizione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche, che siano utili al progresso tecnologico. Sulla base della presente descrizione non è possibile formulare richieste di garanzia o responsabilità che vadano oltre le condizioni generali di consegna della steute.

#### Manutenzione

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

1. Controllare che il movimento dell'attuatore sia libero
2. Rimuovere tutti i residui di sporco
3. Lubrificare le camme e gli organi di movimento
4. Verificare le entrate e i collegamenti dei cavi

#### Português

#### Definições e uso

Os fim de curso da linha EEx 95 atendem as normas de proteção contra explosão Européias EN 60079-0, EN 60079-1 e EN 60079-7 / EN 61241-0,-1, e portanto adequados para instalação em zonas 1 e 2, bem como nas zonas 21 e 22 como previsto nas EN 60079-14 e EN 61241-14. Os requisitos das normas EN 61241-14, por exemplo, a respeito da deposição de poeira e limites de temperatura são atendidos. O fim de curso EEx 95 para circuitos de segurança é usado para monitorar a posição de proteções de segurança conforme a EN 1088 e a EN 60947-5-1.

#### Montagem/Ligação elétrica

Fixar os fim de curso sobre uma superfície plana. Assegure-se de que o fins de curso não possa ser deslocado, mesmo em caso da ocorrência de falha. Para proteção contra manipulação utilize parafusos de segurança, que podem ser adquiridos como um acessório. Na montagem dos fins de curso deverão ser observadas as exigências conforme a norma DIN EN 1088, principalmente ao disposto nos itens 5.2 e 5.7! Levar em consideração as disposições constantes na normas EN ISO 12100 e EN 953.

#### Observações

A ligação elétrica somente poderá ser executada por profissionais devidamente qualificados e credenciados. Estão reservados todos os direitos para executar alterações em prol do desenvolvimento. O interruptor não pode ser utilizado como batente. A chave pode ser montada em qualquer posição Modificações na chave, que possam restringir a segurança de proteção contra explosões não são permitidas.

Além disto, deverão ser observadas as normas EN 50014 / EN 60079-0 e EN 50281-1-2 / EN 61241-1 no que se refere a instalação de equipamentos elétricos em áreas em que há riscos de explosão. A certificação de inspeção, que no original é denominada como »ATEX-Prüfscheinigung« e as instruções nela contida também deverão ser obedecidas. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir as funções de segurança, parcial e/ou total de um equipamento/installação 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. Neste contexto também se torna imprescindível uma validação nos termos da norma DIN ISO 13849-2, ou seja, conforme DIN EN 62061. Além disto se tem que o nível da performance ou o nível SILCL pode através do encadeamento de vários módulos e outros equipamentos de segurança, por exemplo: através da comutação em série dos sensores. É de responsabilidade do fabricante da instalação ou máquina assegurar o correto/perfeito funcionamento da totalidade das funções. Ressalvadas alterações que são úteis ao desenvolvimento técnico. 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

Quando os equipamentos estiverem instalados em condições ambientais rudes e adversas recomendamos que seja executada, regularmente, uma manutenção preventiva seguindo os itens seguintes:

1. Verificar a livre movimentação do atuador (sem travar)
2. Eliminar sobras de resíduos / sujeira
3. Lubrificar eixos ou pinos
4. Verificar em que estado se encontram as conexões e as entradas de fios.

#### Русский

#### Предназначение и использование

Позиционные переключатели серии EEx 95 подчинены Европейским Стандартам взрывной защиты EN 60079-0, EN 60079-1 и EN 60079-7 / EN 61241-1, и соответственно разработаны для использования во взрывоопасных условиях, для зон 1 и 2 а также для зон 21 и 22 , согласно DIN EN 60079-14 и EN 61241-14. Требования EN 61241-14, а именно в части пылевой защиты и температурных ограничений, должны быть соблюдены. Переключатели положения с функцией безопасности EEx 95 для безопасных схем используются в безопасных схемах с дистанционным управлением , для контроля позиции подвижных защитных частей и механизмов согласно EN 1088 и EN 60947-5-1.

## // EEx 95

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

### Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di posizione

### Instruções de montagem e instalação / Chaves fim de curso

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### Русский

##### Монтаж/Подключение

Позиционные переключатели могут быть смонтированы на любых подходящих поверхностях. Пожалуйста убедитесь, что, даже в случае отказа, позиционный переключатель не может быть перемещен от его текущего положения. Для защиты против несанкционированных перемещений, используйте новые винты безопасности, которые могут быть дополнительно заказаны. Пожалуйста, вкручивайте винты с обеих сторон с одинаковым числом оборотов отвертки. При монтаже переключателя необходимо соблюдать требования DIN EN 1088, особенно пунктов 5.2 и 5.7! Соблюдайте инструкции стандартов EN ISO 12100 и EN 953.

##### Замечания

Электрические соединения, должны осуществляться только специально уполномоченным персоналом. Декларация соответствия принципам Директивы Машин и Директиве устройств Низкого Напряжения доступны по запросу или могут быть загружены с нашего вебузла. Возможно некоторые технические изменения и несоответствия вследствие модификации. Не используйте чувствительный элемент в качестве механического стопора. Различные монтажные позиции возможны.

Реконструкции и изменения в выключателе - которые могут затронуть его защиту от взрыва - не позволены. Кроме того EN 60079-14 и EN 61241-14 должны быть выполнены для электрооборудования во взрывчатых областях. Кроме того свидетельства об испытании ATEX и дополнительные специальные условия должны быть соблюдены.

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 аварийных приборов, например последовательное включение выключателей, уровень Performance Level либо SIL CL Level 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.

##### Техническое обслуживание

В тяжелых условиях эксплуатации, мы рекомендуем профилактику, как указано ниже:

1. Проверьте активатор на легкость срабатывания.
2. Удалите всю грязь или частицы.
3. Смажьте кулачки и оси вращения.
4. Проверьте изоляцию кабеля а также разъемы и контакты подключения.

##### Abmessungen

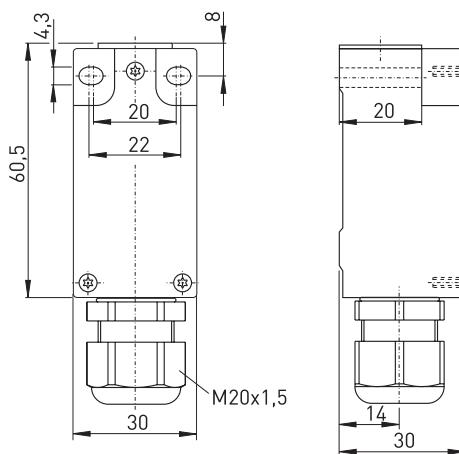
##### Dimensions

##### Dimensions

##### Dimensioni

##### Dimensões

##### Габариты



##### Kontakte

##### Zb EEx 95 10/1S

23 24  
11 12

EEx 95 UE

23 24  
15 16

EEx 95 2Ö

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.

## // EEx 95

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chaves fim de curso

Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### Montagehinweise

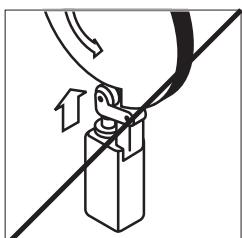
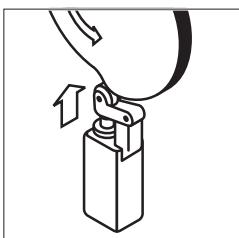
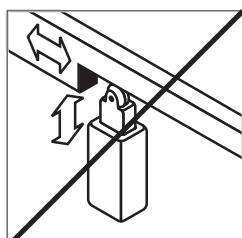
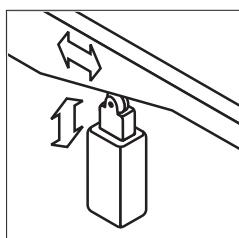
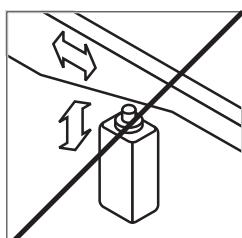
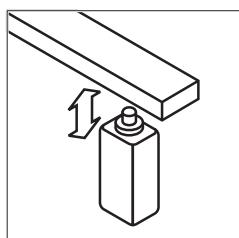
Mounting notes

Montage correct

Montaggio corretto

Observações de montagem

Инструкции по монтажу



### deutsch (Originalsprache)

#### Technische Daten

##### Vorschriften

EN 60079-0, -1, -7; EN 61241-0, -1;

EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1

glasfaserverstärkter, schlagfester Thermoplast, selbstverlöschend UL 94-V0, schutzisoliert

Schleichschaltung, 1 Öffner/1 Schließer, 2 Öffner oder 1 Öffner/1 Schließer mit Kontaktüberdeckung, Öffnerkontakt zwangs-öffnend

IP 67 nach IEC/EN 60529

M3 Schraubklemmen

M20 x 1,5

2 Millionen

max. 20 Jahre

4 kV

250 V

6 A

AC-15; DC 13

6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC

>1 Million Schaltspiele\*

T6

##### Zulässige Umgebungs-temperaturen

T6 = -20 °C ... +60 °C

II 2G Ex de IIC T6,

II 2D Ex tD A21 IP67 T80°C

##### Ex-Kennzeichnung

DMT 01 ATEX E118

\* Aus Explosionsschutzgründen max.  $10^6$  Schaltspiele, Schalteinsatz austauschen.

Herstellungsdatum  
Production date  
Date de fabrication  
Data di produzione  
Data de fabricação  
Дата изготовления

012209 => Montag KW 22/2009  
Monday CW 22/2009  
lundi semaine 22/2009  
lunedì sett. 22/2009  
Segunda-Feira 22/2009  
понедельник 22 календарная неделя 2009 лет

|    |            |           |          |           |         |             |
|----|------------|-----------|----------|-----------|---------|-------------|
| 01 | Montag     | Monday    | Lundi    | lunedì    | segunda | понедельник |
| 02 | Dienstag   | Tuesday   | Mardi    | martedì   | terça   | вторник     |
| 03 | Mittwoch   | Wednesday | Mercredi | mercoledì | quarta  | среда       |
| 04 | Donnerstag | Thursday  | Jeudi    | giovedì   | quinta  | четверг     |
| 05 | Freitag    | Friday    | Vendredi | venerdì   | sexta   | пятница     |



## // EEx 95

## Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

## Mounting and wiring instructions / Position switch

## Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

## Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di posizione

## Instruções de montagem e instalação / Chaves fim de curso

## Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

## English

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Technical data Standards            | EN 60079-0, -1, -7; EN 61241-0, -1; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1   |
| Enclosure                           | glass-fibre reinforced, shock-proof thermoplastic, self-extinguishing UL 94-V0, protective insulation      |
| Switching system                    | slow action, 1 NC/1 NO, 2 NC or 1 NC/1 NO contact with contact overlapping, NC contact with positive break |
| Degree of protection                | IP 67 per IEC/EN 60529   |
| Termination                         | M3 screw terminals   |
| Cable entry                         | M20 x 1.5  |
| B <sub>10d</sub> (10% nominal load) | 2 millions   |
| T <sub>M</sub>                      | max. 20 years  |
| U <sub>imp</sub>                    | 4 kV   |
| U <sub>i</sub>                      | 250 V  |
| I <sub>the</sub>                    | 6 A  |
| Utilisation category                | AC-15; DC 13   |
| Rated operating voltage/current     | 6 A/250 VAC; 0.25 A/230 VDC  |
| Mechan. life                        | >1 million operations*   |
| Temperature class                   | T6   |
| Permissible ambient temperature     | T6 = -20 °C ... +60 °C   |
| Ex marking                          | ⊗ II 2G Ex de IIC T6, II 2D Ex tD A21 IP67 T80°C   |
| Approvals                           | DMT 01 ATEX E118   |

\* For reasons of explosion protection max. 10<sup>6</sup> operations, replace switch insert.

## français

|  |   |
|--|---|
| Données techniques Normes de référence | EN 60079-0, -1, -7; EN 61241-0, -1; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1  |
| Boîtier                                | thermoplastique renforcé de fibres de verre, auto-extinguible, double isolation                                   |
| Elément de contact                     | action dépendante, 1 NF/1 NO, 2 NF ou 1 NF/1 NO contacts chevauchants, contact NF à manœuvre positive d'ouverture |
| Etanchéité                             | IP 67 selon IEC/EN 60529  |
| Entrée de cable                        | M20 x 1,5   |
| Raccordement                           | M3 bornes à vis   |
| Catégorie d'utilisation                | AC-15; DC 13  |
| B <sub>10d</sub> (10% charge nominale) | 2 millions  |
| T <sub>M</sub>                         | max. 20 ans   |
| U <sub>imp</sub>                       | 4 kV  |
| U <sub>i</sub>                         | 250 V   |
| I <sub>the</sub>                       | 6 A   |
| Tension/courant assigné d'emploi       | 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC   |
| Durée de vie mécanique                 | >1 million manœuvres*   |

## Classe de température T6

## Température ambiante permissible

T6 = -20 °C ... +60 °C

## Protection anti-déflagrante

⊗ II 2G Ex de IIC T6,  
II 2D Ex tD A21 IP67 T80°C

## Certification

DMT 01 ATEX E118

\* Par mesure de précaution anti-explosion, 10<sup>6</sup> manœuvres, échanger le bloc-contacts.

## italiano

|  |   |
|--|---|
| Dati tecnici Normative                 | EN 60079-0, -1, -7; EN 61241-0, -1; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1                                  |
| Custodia                               | termoplastica rinforzata con fibre di vetro, autoestinguente, isolamento protettivo               |
| Sistema di commutazione                | scatto lento, 1 NC/1 NA, 2 NC o 1 NC/1 NA copertura dei contatti, contatto NC ad azione obbligata |
| Grado di protezione                    | IP 67 secondo IEC/EN 60529  |
| Collegamento                           | M3 morsetti a vite  |
| Passacavo                              | M20 x 1,5   |
| B <sub>10d</sub> (10% carico nominale) | 2 milioni   |
| T <sub>M</sub>                         | max. 20 anni  |
| U <sub>imp</sub>                       | 4 kV  |
| U <sub>i</sub>                         | 250 V   |
| I <sub>the</sub>                       | 6 A   |
| Classe de température T6               |   |
| Température ambiante permissible       | T6 = -20 °C ... +60 °C  |
| Categoria d'impiego                    | AC-15; DC 13  |
| Carico elettrico di utilizzo           | 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC   |
| Durata meccanica                       | >1 million manovre*   |
| Classe di temperatura                  | T6  |
| Temperatura circostante ammissibile    | T6 = -20 °C fino a +60 °C   |
| Protezione anti-déflagrante            | ⊗ II 2G Ex de IIC T6,<br>II 2D Ex tD A21 IP67 T80°C   |
| Certificato di collaudo                | DMT 01 ATEX E118  |

\* Per motivi di protezione antideflagrante max. 10<sup>6</sup> manovre, sostituire unità di comando

## Português

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Dados técnicos Normas | EN 60079-0, -1, -7; EN 61241-0, -1; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1                       |
| Invólucro             | Plástico reforçado com fibras de vidro, auto-extintor UL 94-V0, isolamento de proteção |



## // EEx 95

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

### Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di posizione

### Instruções de montagem e instalação / Chaves fim de curso

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### Português

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Sistema de comutação      | Comutação lenta, 1 NF / 1 NA, 2 NF ou 1 NF / 1 NA ponte de interligação, contato NF de ruptura forçada |
| Classe de proteção        | IP 67 de acordo com IEC/EN 60529   |
| Conexão                   | M3 conector a parafuso   |
| Entrada de cabos nominal) | M20 x 1,5 B10d (10% carga<br>2 milhões   |
| T <sub>M</sub>            | máx. 20 anos   |
| U <sub>imp</sub>          | 4 kV   |
| U <sub>i</sub>            | 250 V  |
| I <sub>the</sub>          | 6 A  |
| Categoria de uso          | AC-15; DC 13   |
| Tensão/corrente nominal   | 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC  |
| Durabilidade mecânica     | >1 milhão de operações*  |
| Classe da temperatura     | T6   |
| Temperatura ambiente      | T6 = -20 °C ... +60 °C   |
| Proteção contra explosão  | II 2G Ex de IIC T6,<br>II 2D Ex tD A21 IP67 T80°C  |
| Certificado               | DMT 01 ATEX E118   |

\* Por questões de proteção contra explosão é recomendado trocar o mecanismo de comutação aos  $10^6$  comutações.

#### Русский

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Допустимая окружающая температура | T6 = -20 °C ... +60 °C   |
| Взрывная защищенность             | II 2G Ex de IIC T6,<br>II 2D Ex tD A21 IP67 T80°C Сертификаты тестов |
|                                   | DMT 01 ATEX E118   |

\* В соответствии с требованиями по взрывозащите максимум после  $10^6$  циклов замыкания-размыкания необходима замена контактной группы.

Atex-Zulassung gültig für  
Atex certificate valid for  
Certificat d'essai Atex est valide pour  
Omologazione Atex valida per  
Aprovação Atex válida para  
Сертификат ATEX действителен до

|         |       |   |
|---------|-------|---|
| EEEx 95 | 10/1S | W |
| 20      | R     |   |
| UE      | RL    |   |
|         | WH    |   |
|         | WHM   |   |
|         | WHL   |   |
|         | 4K    |   |
|         | WHKM  |   |
|         | WPH   |   |

#### Русский

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Технические данные                 |   |
| Стандарты                          | EN 60079-0, -1, -7; EN 61241-0, -1;<br>EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1   |
| Корпус                             | армированный стекловолокном, ударо-прочный термопластик, не поддерживающий горение UL 94-V0, с защитной изоляцией             |
| Переключающая система              | плавное переключение, 1 НЗ/1 НР, 2 НЗ или 1 НЗ/1 НР контакт, перекрывающие контакты, НЗ с положительным размыкаемым контактом |
| Класс защиты                       | IP 67 по IEC/EN 60529   |
| Подключение                        | M3 винты  |
| Кабельный ввод                     | M20 x 1,5   |
| B10d (10% поимённый ввод)          | 2 миллионы  |
| T <sub>M</sub>                     | макс. 20 лет  |
| U <sub>imp</sub>                   | 4 kV  |
| U <sub>i</sub>                     | 250 V   |
| I <sub>the</sub>                   | 6 A   |
| Категории использования            | AC-15; DC 13  |
| Диапазоны рабочих напряжений/токов | 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC   |
| Механическая долговечность         | >1 миллиона циклов включения*   |
| Температурный класс                | T6  |

Betätiger geeignet für Sicherheitsaufgaben  
Actuators suitable for safety applications  
Actionneurs applicable pour fonctions de sécurité  
Azione idoneo per funzioni di sicurezza  
Atuadores apropriados para atribuições de segurança  
Привод соответствует задачам безопасности

EEEx 95 ... W, R, RL, WH, WHM, WHLM, 4K, WPH, WPHM, D, D50

# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

## EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Im Sinne der Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG  
According to the Explosion Proof Directive 94/9/EC

|   |   |
|---|---|
| Bezeichnung des Betriebsmittels<br>Name of the component  | EEx 95 ...  |
| Beschreibung des Betriebsmittels<br>Description of the component  | Positionsschalter mit Sicherheitsfunktion<br>position switch with safety function   |
| Ex-Kennzeichnung<br>Ex marking  | II 2G Ex de IIC T6<br>II 2D Ex tD A21 IP67 T80°C  |
| Relevante EG-Richtlinien<br>Relevant EC directives  | 2006/42/EG Maschinenrichtlinie<br>94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie (ATEX 95)<br>2006/42/EC Machinery Directive<br>94/9/EC Explosion Proof Directive (ATEX 95) |
| Harmonisierte Normen nach EG-Baumusterprüfung<br>Harmonized standards to EC type examination  | EN 60079-0: 2006, -1: 2007, -7: 2007;<br>EN 61241-0: 2006, -1: 2004   |
| Neueste angewandte harmonisierte Normen<br>Latest applied harmonized standards  | EN 60079-0: 2009, -1: 2007, -7: 2007, -31: 2009   |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung<br>EC type examination certificate  | DMT 01 ATEX E118  |
| Anbringung der CE-Kennzeichnung<br>Application of the CE marking  | 2001   |
| Ort und Datum der Ausstellung<br>Place and date of issue  | Löhne, 03. Juli 2002<br>Löhne, July 3 <sup>rd</sup> , 2002  |
| Änderung<br>Revision  | Löhne, 21. Juni 2013<br>Löhne, June 21 <sup>st</sup> , 2013   |
| Benannte Stelle der EG-Baumusterprüfung<br>Notified Body of the EC type examination   | Dekra Exam GmbH<br>Dinnendahlstr. 9<br>44809 Bochum<br>Kenn-Nr. 0158  |
| Überwachende Stelle nach Anhang IV/VII<br>der EG-Richtlinie 94/9/EG<br>Monitoring Body per appendix IV/VII<br>of the EC Directive 94/9/EC | Dekra Exam GmbH<br>Dinnendahlstr. 9<br>44809 Bochum<br>Kenn-Nr. 0158  |
| Verantwortlich technische Dokumentation<br>Responsible technical documentation  | Ralf Twellmann (Technischer Leiter)<br>(Technical Director)   |

Hiermit erklären wir, dass das oben aufgeführte elektrische Betriebsmittel aufgrund der Konzipierung und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang II der Richtlinie 94/9/EG entspricht. Die hier angewandten Normen sind mit dem Normenstand aus der EG-Baumusterprüfbescheinigung verglichen worden. Es gibt keine Änderungen des anerkannten Standes der Technik in Bezug auf dieses Gerät.

We hereby declare that the above mentioned electrical equipment conforms to the directive 94/9/EC in respect to basic safety and health requirements according to appendix II. The edition of the applied standards here has been compared with the edition in the EC type test examination certificate. There are no changes in the state of the art referring to this device.



Löhne, 21. Juni 2013/June 21st, 2013

Ort und Datum der Ausstellung  
Place and date of issue

Rechtsverbindliche Unterschrift , ppa. Ralf Twellmann (Technischer Leiter)  
Legally binding signature, p.p. Ralf Twellmann (Technical Director)

.steute

Extreme





## 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 conexión 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.

Pyydetäessä 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 cerarea Dumneavoastră, vă trimitem instrucțiunile de folosire și instrucțiunile de montaj și în limba romana.

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, biztosítjuk az Ön anyanyelvén is.

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

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

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

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

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



.steute

## // EEx 95

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chaves fim de curso

Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения