



## // Ex 14 / ExM 14

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

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

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

### Instruções de montagem e instalação / Interruptores de posicionamento

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### deutsch (Originalsprache)

##### Bestimmung und Gebrauch

Die Positionsschalter der Reihe Ex 14 / ExM 14 entsprechen den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN 60079-0, EN 60079-1 und EN 60079-31 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 Temperaturlimits sind zu erfüllen. Die Positionsschalter mit Sicherheitsfunktion Ex 14 dienen dem Einsatz in Sicherheitsstromkreisen zur Stellungsüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen nach EN 1088 und IEC 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 Sicherheitsschalters 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 292 und EN 953.

##### Hinweise

Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Der Schalter darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden. Die Gebrauchslage ist beliebig. **Die Positionsschalter sind so zu montieren, dass das Gehäuse vor mechanischer Belastung bzw. Beschädigung hinreichend geschützt ist. Die Anschlussleitung dieses Schalters muss fest und so verlegt werden, dass sie vor mechanischer Beschädigung hinreichend geschützt ist (Zulassungsbedingung X).** 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-Prüfbescheinigung und die darin enthaltenen besonderen Bedingungen. Für die Verschaltung des Schalters in das Gesamtsystem muss die in der Risikoanalyse festgelegte Steuerungskategorie durchgehend eingehalten werden. Hierzu ist auch eine Validierung nach EN ISO 13849-2 bzw. nach DIN EN 62061 erforderlich. **Desweiteren 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 Betätigers 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 Ex 14 / ExM 14 comply with the European standards for explosion protection EN 60079-0, EN 60079-1 and EN 60079-31 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 Ex 14 with safety function 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 292 and EN 953.

##### Notices

The electrical connection may only be carried out by authorised personnel. Do not use the sensor as mechanical endstop. Any mounting position is possible. **The position switches must be mounted in such a way that the enclosure is protected against mechanical load and damage. The connection cable has to be fixed and laid in a way that it is protected against mechanical damages (approval condition X).** 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 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.



## // Ex 14 / ExM 14

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

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

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

### Instruções de montagem e instalação / Interruptores de posicionamento

### 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 Ex 14 / ExM 14 répondent aux exigences des normes européennes relatives à la protection antidéflagrante selon EN 60079-0, EN 60079-1 et EN 60079-31 ; ils conviennent pour l'emploi dans les atmosphères explosibles 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 Ex 14 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 évité. Fixez l'interrupteur à l'aide de vis indémontables pour éviter tout démontage frauduleux. **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 292 et EN 953 doivent être respectées.

##### Remarques

Seuls des électriciens compétents peuvent effectuer le raccordement électrique. L'interrupteur de position ne peut pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. **La position de montage est indifférente, dans la mesure où le corps de l'interrupteur est protégé contre les dommages ou chocs mécaniques. Le câble de raccordement doit être protégé contre les dommages mécaniques (condition d'utilisation X).** Toute modification ou transformation de l'interrupteur affectant la protection antidéflagrante, 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 explosibles 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 fonction-

nement 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 manoeuvre 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

Gli interruttori di posizione della serie Ex 14 / ExM 14 adempiono alle normative Europee per la protezione da esplosioni EN 60079-0, EN 60079-1 e EN 60079-31 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 Ex 14 con funzioni di sicurezza viene impiegato per circuiti di sicurezza per controllare la posizione delle protezioni di sicurezza mobili secondo EN 1088 e EN 60947-5-1.

##### Montaggio e collegamenti

Gli interruttori di posizione dovrebbero essere montati su una superficie uniforme. Prego assicurarsi che, anche in caso di guasto, l'interruttore non possa essere mosso dalla propria posizione. Come protezione da eventuali manipolazioni utilizzare viti di sicurezza unidirezionali disponibili come accessori. Prego regolate le viti da entrambe le parti con lo stesso numero di giri del cacciavite. **Nel montaggio di l'interruttore di sicurezza 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 292 e EN 953.

##### Indicazioni

Il collegamento elettrico deve essere effettuato solo da personale autorizzato. Non usare il sensore come mezzo meccanico di arresto. Ogni posizione di montaggio è possibile. **Gli interruttori di posizione devono essere montati in un modo tale che la custodia sia protetta da carichi meccanici e danneggiamenti. Il cavo di collegamento deve essere fissato e posizionato in modo che sia protetto da danni meccanici (Condizione di certificazione X).** Ricostruzioni e modifiche dell'interruttore - che potrebbero incidere sulla protezione antidéflagrante - non sono permesse. Inoltre EN 50014/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 allegate 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



## // Ex 14 / ExM 14

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

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

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

### Instruções de montagem e instalação / Interruptores de posicionamento

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### italiano

segnalazione nonché sistemi per uno spegnimento sicuro. Per il collegamento dell'interruttore di sicurezza al sistema complessivo è necessario rispettare ovunque la categoria di comando stabilita nell'analisi di rischio. A tale fine è necessaria anche una validazione sec. le norme 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. Soggetta a modifiche tecniche. 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 fins de curso da linha Ex 14 / ExM 14 atendem plenamente as exigências de proteção contra incêndios nos termos das normas europeias EN 60079-0, EN 60079-1 e EN 60079-31, portanto, perfeitamente apropriados para ser instalados em áreas com riscos de explosão das zonas 1 e 2, bem como nas zonas 21 e 22 como previsto nas EN 60079-0 e EN 61241-1. Os fins de curso com funções de segurança da linha Ex 14 são incorporados aos circuitos de segurança com a finalidade de monitorar as posições dos equipamentos móveis de proteção de acordo com o que determinado nas normas EN 1088 e IEC 60947-5-1.

#### Fixação / Ligação elétrica

Fixar os fins 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. Cuidar para que pessoas não autorizadas possam manipular os parafusos de fixação, usando, por exemplo: parafusos e porcas de segurança numeradas. **Na montagem dos interruptores de segurança 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 292 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. **E deverá ser instalado em**

local devidamente protegido contra impactos; além de ser necessário evitar que seja usado como apoio que possa provocar danos. Os cabos de ligação do interruptor deverão ser bem fixados e protegidos contra avarias (condição de licenciamento X). Modificações e alterações no interruptor, 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-Prüfbescheinigung« e as instruções nela contida também deverão ser obedecidas. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir funções de segurança, parcial ou totalmente, de instalações, máquinas e equipamentos. 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 o chaveamento do interruptor de segurança no âmbito total do sistema é imprescindível que sejam cumpridas, integralmente, todas as exigências definidas para a categoria de comando constantes na análise de risco. Portanto, uma validação de acordo com EN ISO 13849-2 ou DIN EN 62061 é necessária. **Além disso, o nível de desempenho, precisamente SIL CL, através de encadeamento de múltiplos sistemas de segurança e outros equipamentos, por exemplo ligação em série das chaves, terão falha inferior ao de utilização individual.** 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 e nem pode ser responsabilizada/penalizada por recomendações que venham a ser deduzidas ou implicadas e/ou atribuídas oriundas desta 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 серий Ex 14 / ExM 14 подчинены Европейским Стандартам взрывной защиты EN 60079-0, EN 60079-1 и EN 60079-31, 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 Ex 14 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.



## // Ex 14 / ExM 14

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

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

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

### Instruções de montagem e instalação / Interruptores de posicionamento

### 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 переключатель безопасности необходимо соблюдать требования DIN EN 1088, особенно пунктов 5.2 и 5.7! Соблюдайте инструкции стандартов EN 292 и EN 953.

##### Замечания

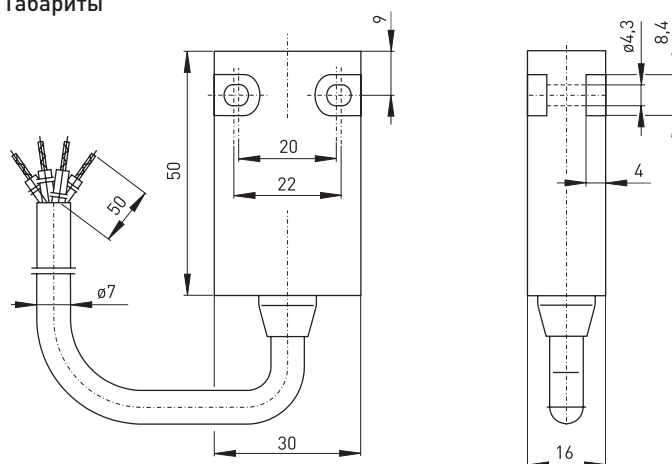
Электрические соединения, должны осуществляться только специально уполномоченным персоналом. Не используйте чувствительный элемент в качестве механического стопора. Различные монтажные позиции возможны. Выключатели положения должны быть установлены таким способом, что бы исключить механические нагрузки и повреждения корпуса. Кабель электрический, должен быть установлен и проложен способом, при котором он защищен против механических повреждений (условия одобрения X). 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, иницирующие выключатели и возможности для безопасного разъединения. Для встраивания выключателя в общую систему необходимо сквозное соблюдение определенной анализом риска категории управления. Для этого необходима проверка на соответствие нормам 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. Обеспечение корректной общей работы входит в круг обязанностей изготовителя установки или машины. Возможны некоторые технические изменения и несоответствия вследствие модификации. Фирма steute (Штойтэ) не несет ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Производитель оставляет за собой право на изменения, служащие техническому совершенствованию продукта. Из этого описания не могут вытекать никакие новые требования по гарантии или ответственности, выходящие за рамки «Основных условий поставки фирмы steute (Штойтэ)».

##### Техническое обслуживание

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

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

##### Abmessungen Dimensions Dimensions Dimensioni Dimensões Габариты



Контакте	Zb	Ex 14 10/15
Contacts		GY 23  24 BK
Contacts		BU 11  12 BN
Contatti		
Contatos		
Контакты	Za	ExM 14 10/15
		GY 23  24 B1
		BU 11  12 B1
	C	ExM 14
		BK 4  1 GY
		BN 2

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 14 / ExM 14

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

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

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

### Instruções de montagem e instalação / Interruptores de posicionamento

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

Montagehinweise

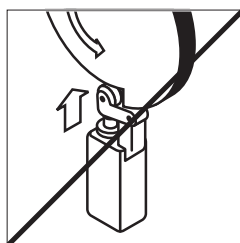
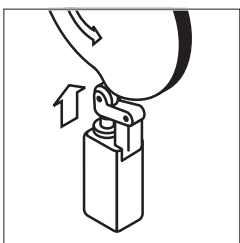
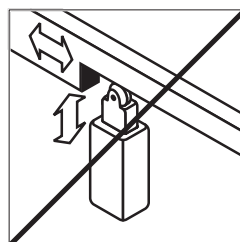
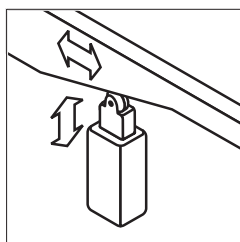
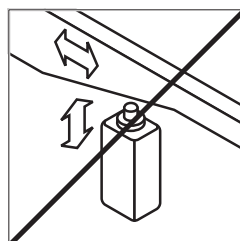
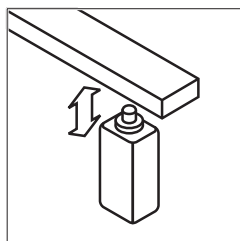
Mounting notes

Montage correct

Montaggio corretto

Observações de montagem

Инструкции по монтажу



T > 65 °C: 3 A/250 VAC; 4 A/24 VDC;  
ExM 14 1Ö/1S: 5 A/250 VAC, 0,2 A/230 VDC;  
ExM 14: 5 A/250 VAC, 0,16 A/230 VDC

Temperaturklasse

Umgebungstemperatur

Ex 14: T6 / T5; ExM 14: T6  
Ex 14: T6 = -20 °C bis +65 °C, T5 = -20 °C bis +75 °C mit spez. temperaturbeständiger Anschlussleitung;

Ex-Kennzeichnung

ExM 14: T6 = -20 °C bis +60 °C

Ex 14: IECEx Ex d IIC T6/T5,  
Ex tD A21 IP 65 T80°C/T95°C

⊕ II 2G Ex d IIC T6/T5 Gb,

II 2D Ex tD A21IP65 T80°C/T95°C Db IP65

ExM 14: ⊕ II 2G Ex d IIC T6 Gb

II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP65

Zulassungen

Ex 14: PTB 03 ATEX 1070 X,

ExM 14 1Ö/1S: PTB 03 ATEX 1006 X

ExM 14: PTB 03 ATEX 1069 X

## English

Technical data

Standards

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

Enclosure

glass-fibre reinforced thermoplastic,  
self-extinguishing UL 94-V0, protective  
insulation

Switching system

slow or snap action, 1 NC/1 NO, slow action:  
NC contact with positive break

Degree of protection

IP 65 per EN 60529

Connection

3- or 4-wire PVC-cable H05 VV-F 0.75 mm<sup>2</sup>

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

2 million

T<sub>M</sub>

max. 20 years

Utilisation category

AC-15; DC 13

Rated operating  
voltage/current

Ex 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC,  
T > 65 °C: 3 A/250 VAC; 4 A/24 VDC;  
ExM 14 1Ö/1S: 5 A/250 VAC, 0,2 A/230 VDC;  
ExM 14: 5 A/250 VAC, 0,16 A/230 VDC

Temperature class

Ambient temperature

Ex 14: T6 / T5; ExM 14: T6

Ex 14: T6 = -20 °C to +65 °C, T5 = -20 °C to +75 °C with special heat-resistant cable;  
ExM 14: T6 = -20 °C to +60 °C

Ex marking

Ex 14: IECEx Ex d IIC T6/T5,  
Ex tD A21 IP 65 T80°C/T95°C

⊕ II 2G Ex d IIC T6/T5 Gb,

II 2D Ex tD A21IP65 T80°C/T95°C Db IP65

ExM 14: ⊕ II 2G Ex d IIC T6 Gb

II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP65

Approvals

Ex 14: PTB 03 ATEX 1070 X,

ExM 14 1Ö/1S: PTB 03 ATEX 1006 X

ExM 14: PTB 03 ATEX 1069 X

## deutsch (Originalsprache)

Technische Daten

Vorschriften

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

Gehäuse

Glasfaserverstärkter Thermoplast,  
selbstverlöschend UL 94-V0, schutzisoliert

Schaltsystem

Schleich- oder Sprungschaltug,  
1 Öffner/1 Schließer, Schleichschaltung:  
Öffnerkontakt zwangsöffnend

Schutzart

IP 65 nach EN 60529

Anschluss

3- oder 4-adrige PVC-Leitung  
H05 VV-F 0,75 mm<sup>2</sup>

B<sub>10d</sub> (10% Nennlast)

2 Millionen

T<sub>M</sub>

max. 20 Jahre

Gebrauchskategorie

AC-15; DC 13

Bemessungsbetriebs-  
spannung/-strom

Ex 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC,



## // Ex 14 / ExM 14

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

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

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

### Instruções de montagem e instalação / Interruptores de posicionamento

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### français

Données techniques	EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31,
Normes de référence	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1
Boîtier	thermoplastique renforcé de fibres de verre, auto-extinguible UL94-V0, double isolation
Éléments de contact	1 NF/1 NO à action dépendante ou rupture brusque ; sur action dépendante : contact NF à manœuvre positive d'ouverture
Étanchéité	IP 65 selon EN 60529
Raccordement	câble PVC à 3 ou 4 conducteurs H05 VV-F 0,75 mm <sup>2</sup>
B <sub>10q</sub> (10% charge nominal)	2 millions
T <sub>M</sub>	max. 20 ans
Catégorie d'utilisation	AC-15; DC 13
Tension/courant assigné d'emploi	Ex 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, T > 65 °C: 3 A/250 VAC; 4 A/24 VDC; ExM 14 1Ô/1S: 5 A/250 VAC, 0,2 A/230 VDC; ExM 14: 5 A/250 VAC, 0,16 A/230 VDC
Classe de température	Ex 14: T6 / T5; ExM 14: T6
Température ambiante	Ex 14: T6 = -20 °C jusqu'à +65 °C, T5 = -20 °C jusqu'à +75 °C avec câble anti-chaaleur spécial; ExM 14: T6 = -20 °C à +60 °C
Protection antidéflagrante	Ex 14: IECEx Ex d IIC T6/T5, Ex tD A21 IP 65 T80°C/T95°C ⊕ II 2G Ex d IIC T6/T5 Gb, II 2D Ex tD A21IP65 T80°C/T95°C Db IP65 ExM 14: ⊕ II 2G Ex d IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP65
Certification	Ex 14: PTB 03 ATEX 1070 X, ExM 14 1Ô/1S: PTB 03 ATEX 1006 X, ExM 14: PTB 03 ATEX 1069 X

#### italiano

Dati tecnici	EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31,
Normative	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1
Custodia	termoplastica rinforzata con fibre di vetro, autoestinguente UL94-V0, isolamento protettivo
Sistema di commutazione	scatto lento o rapido, 1 NC/1 NA, scatto lento: contatto NC ad azione obbligatoria
Grado di protezione	IP 65 secondo EN 60529
Collegamento	cavo in PVC a 3 o 4 fili H05 VV-F 0.75 mm <sup>2</sup>
B <sub>10q</sub> (10% carico nominale)	2 milioni
T <sub>M</sub>	max. 20 anni
Categoria d'impiego	AC-15; DC 13

Carico elettrico di utilizzo	Ex 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, T > 65 °C: 3 A/250 VAC; 4 A/24 VDC; ExM 14 1Ô/1S: 5 A/250 VAC, 0,2 A/230 VDC; ExM 14: 5 A/250 VAC, 0,16 A/230 VDC
Classe di temperatura	Ex 14: T6 / T5; ExM 14: T6
Temperatura circostante	Ex 14: T6 = -20 °C fino a +65 °C, T5 = -20 °C fino a +75 °C con cavo speciale resistente ad alte temperature; ExM 14: T6 = -20 °C fino a +60 °C
Protezione anti-deflagrante	Ex 14: IECEx Ex d IIC T6/T5, Ex tD A21 IP 65 T80°C/T95°C ⊕ II 2G Ex d IIC T6/T5 Gb, II 2D Ex tD A21IP65 T80°C/T95°C Db IP65 ExM 14: ⊕ II 2G Ex d IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP65
Certificato di collaudo	Ex 14: PTB 03 ATEX 1070 X, ExM 14 1Ô/1S: PTB 03 ATEX 1006 X, ExM 14: PTB 03 ATEX 1069 X

#### Português

Dados técnicos	EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31,
Normas	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1
Carcaça	Plástico reforçado com fibras de vidro, auto-extintor UL 94-V0, isolamento de proteção
Sistema de comutação	Comutação lenta ou rápida, 1 NF / 1 NA, contato NF de ruptura forçada
Classe de proteção	IP 65 de acordo com EN 60529
Cabo de ligação	Cabo de PVC de 2-, 3- 4 vias H05 VV-F 0.75 mm <sup>2</sup>
B <sub>10q</sub> (10% carga nominal)	2 milhões
T <sub>M</sub>	max. 20 anos
Categoria de uso	AC-15; DC 13
Medição da voltagem/tensão de operação	Ex 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, T > 65 °C: 3 A/250 VAC; 4 A/24 VDC; ExM 14 1Ô/1S: 5 A/250 VAC, 0,2 A/230 VDC; ExM 14: 5 A/250 VAC, 0,16 A/230 VDC
Classe da temperatura	Ex 14: T6 / T5; ExM 14: T6
Temperaturas ambientais	Ex 14: T6 = -20 °C até +65 °C, T5 = -20 °C até +75 °C com um cabeamento de conexão especialmente resistente a altas temperaturas; ExM 14: T6 = -20 °C até +60 °C
Proteção contra Explosão	Ex 14: IECEx Ex d IIC T6/T5, Ex tD A21 IP 65 T80°C/T95°C ⊕ II 2G Ex d IIC T6/T5 Gb, II 2D Ex tD A21IP65 T80°C/T95°C Db IP65 ExM 14: ⊕ II 2G Ex d IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP65
Certificado	Ex 14: PTB 03 ATEX 1070 X, ExM 14 1Ô/1S: PTB 03 ATEX 1006 X, ExM 14: PTB 03 ATEX 1069 X



## // Ex 14 / ExM 14

### Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

### Mounting and wiring instructions / Position switch

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

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

### Instruções de montagem e instalação / Interruptores de posicionamento

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Переключатели положения

#### Русский

#### Технические данные

##### Стандарты

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

##### Корпус

армированный стекловолокном, ударо-  
прочный термопластик, не поддержива-  
ющий горение UL 94-V0, с защитной  
изоляция

##### Переключающая система

плавное или скачкообразное соединение-  
разъединение, 1 НЗ/1 НР, НЗ  
с положительным размыкаемым контактом  
IP 65 по EN 60529

##### Класс защиты

3- или 4-жилы, ПВХ -кабель  
H05 VV-F 0.75 мм<sup>2</sup>

##### V<sub>10d</sub> (10% номиналь- ной нагрузки)

2 миллиона  
макс. 20 лет

##### T<sub>M</sub> Категории

AC-15; DC 13

##### использования

##### Диапазоны рабочих напряжений/токов

Ex 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC,  
T > 65 °C: 3 A/250 VAC; 4 A/24 VDC;  
ExM 14 10/1S: 5 A/250 VAC, 0,2 A/230 VDC;  
ExM 14: 5 A/250 VAC, 0,16 A/230 VDC

##### Температурный класс

Ex 14: T<sub>6</sub> / T<sub>5</sub>; ExM 14: T<sub>6</sub>

##### Окружающая темпе- ратур

Ex 14: T<sub>6</sub> = -20 °C до +65 °C, T<sub>5</sub> = -20 °C до  
+75 °C со специальным огнеупорным  
кабелем; ExM 14: T<sub>6</sub> = -20 °C до +60 °C

##### Взрывная

##### защищенность

Ex 14: IECEx Ex d IIC T<sub>6</sub>/T<sub>5</sub>,  
Ex tD A21 IP 65 T80°C/T95°C  
⊕ II 2G Ex d IIC T<sub>6</sub>/T<sub>5</sub> Gb,  
II 2D Ex tD A21IP65 T80°C/T95°C Db IP65  
ExM 14: ⊕ II 2G Ex d IIC T<sub>6</sub> Gb  
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP65

##### Сертификаты тестов

Ex 14: PTB 03 ATEX 1070 X,  
ExM 14 10/1S: PTB 03 ATEX 1006 X  
ExM 14: PTB 03 ATEX 1069 X

##### Herstellungsdatum

012209 => Montag KW 22/2009

##### Production date

Monday CW 22/2009

##### Date de fabrication

lundi semaine 22/2009

##### Data di produzione

lunedì sett. 22/2009

##### Data de fabricação

Montag Semana 22/2009

##### Дата изготовления

понедельник 22 календарная неделя 2009 года

Betätiger geeignet für Sicherheitsaufgaben

Actuators suitable for safety applications

Actionneurs applicable pour fonctions de sécurité

Azionatore idoneo per funzioni di sicurezza

Atuador apropriado para atribuições de segurança

Привод соответствует задачам безопасности

Ex 14 ... W, F, KU, WKU, FKU, VKU, R, WR FR, VR, D, DL

\* Atex-Zulassung gültig für

\* Atex certificate valid for

\* Certificat d'essai Atex est valide pour

\* Omologazione Atex valida per

\* Aprovação Atex válida para

\* Сертификат АТЕХ действителен до

Ex/ExM 14	10/1S	W
		F
		KU
		WKU
		FKU
		VKU
		R
		WR
		FR
		VR
		D
		DL
		TL
		TF
		TK

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

# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und Explosionschutzrichtlinie 94/9/EG  
According to the EC Machinery Directive 2006/42/EC and Explosion Proof Directive 94/9/EC

<b>Bezeichnung des Betriebsmittels</b> Name of the component	Ex 14 ...
<b>Beschreibung des Betriebsmittels</b> Description of the component	Positionsschalter mit Sicherheitsfunktion position switch with safety function
<b>Ex-Kennzeichnung</b> Ex marking	⊕ II 2G Ex d IIC T6/T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP65
<b>Einschlägige EG-Richtlinien</b> Relevant EC directives	2006/42/EG Maschinenrichtlinie 94/9/EG Explosionschutzrichtlinie (ATEX 95) 2006/42/EC Machinery Directive 94/9/EC Explosion Proof Directive (ATEX 95)
<b>Angewandte harmonisierte Normen</b> Harmonized standards	EN 60947-5-1, EN 60079-0: 2009, -1: 2007, -31: 2009, EN ISO 13849-1
<b>Prüfschein</b> Test certificate	PTB 03 ATEX 1070 X
<b>Anbringung der CE-Kennzeichnung</b> Application of the CE marking	2003
<b>Ort und Datum der Ausstellung</b> Place and date of issue	Löhne, 29. Oktober 2008 Löhne, October 29 <sup>th</sup> , 2008
<b>Änderung</b> Revision	Löhne, 01. Dezember 2010 Löhne, December 1 <sup>st</sup> , 2010
<b>Benannte Stelle</b> Notified body	PTB Physikalisch Technische Bundesanstalt Bundesallee 100 38116 Braunschweig Kennnummer 0102

.steute



Verantwortlich technische Dokumentation Ralf Twellmann (Technischer Leiter)  
Responsible technical documentation (Technical Director)

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

Löhne, 01. Dezember 2010/December 1st, 2010

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)



# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Im Sinne der EG-Niederspannungsrichtlinie 06/95/EG und Explosionschutzrichtlinie 94/9/EG  
According to the EC Low Voltage Directive 06/95/EC and Explosion Proof Directive 94/9/EC

<b>Bezeichnung des Betriebsmittels</b> Name of the component	ExM 14 ..., ExM 14 ... 1Ö/1S
<b>Beschreibung des Betriebsmittels</b> Description of the component	Positionsschalter position switch
<b>Ex-Kennzeichnung</b> Ex marking	⊕ II 2G Ex d IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP65
<b>Einschlägige EG-Richtlinien</b> Relevant EC directives	06/95/EG Niederspannungsrichtlinie 94/9/EG Explosionschutzrichtlinie (ATEX 95) 06/95/EC Low Voltage Directive 94/9/EC Explosion Proof Directive (ATEX 95)
<b>Angewandte harmonisierte Normen</b> Harmonized standards	IEC 60947-5-1, EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007, EN 60079-31: 2009
<b>Prüfschein</b> Test certificate	ExM 14: PTB 03 ATEX 1069 X, ExM 14 1Ö/1S: PTB 00 ATEX 1006 X
<b>Anbringung der CE-Kennzeichnung</b> Application of the CE marking	2003
<b>Ort und Datum der Ausstellung</b> Place and date of issue	Löhne, 26. August 2003 Löhne, August 26 <sup>th</sup> , 2003
<b>Änderung</b> Revision	25. November 2010 November 25 <sup>th</sup> , 2010
<b>Benannte Stelle</b> Notified body	PTB Physikalisch Technische Bundesanstalt Bundesallee 100 38116 Braunschweig Kennnummer 0102

.steute



Hiermit erklären wir, dass das oben aufgeführte elektrische Betriebsmittel aufgrund der  
Konzipierung und Bauart der oben genannten Richtlinie entspricht.

We hereby declare that the above mentioned electrical equipment conforms to the named directive.

Löhne, 25. November 2010/November 25th, 2010

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)



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Egyeztetés után, kérésére, ezt a szerelési- és csatlakoztatási leírást, 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-muntagġ u konnessjonijiet huwa disponibbli wkoll fil-lingwa tiegħek.

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

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

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