



// ES/EM 14

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 Инструкция по монтажу и подключению / Переключатели положения

Deutsch (Originalsprache)

Bestimmung und Gebrauch

Die Positionsschalter mit Sicherheitsfunktion ES 14 dienen dem Einsatz in Sicherheitsstromkreisen zur Stellungsüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen nach EN ISO 14119 (EN 1088) Bauart 1 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-Sicherheitschrauben. Bei der Montage des Schalters sind die Anforderungen nach DIN EN 14119, insbesondere die Punkte 5.2 und 5.3, zu berücksichtigen! Bitte beachten Sie auch die Hinweise der Normen EN ISO 12100 und EN ISO 14120.

Hinweise

Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Der Schalter darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Umbauten und Veränderungen am Schalter sind nicht gestattet. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Hierzu ist auch eine Validierung nach DIN EN ISO 13849-2 bzw. nach DIN EN 62061 erforderlich. **Desweiteren kann der Performance-Level nach DIN EN ISO 13849-1 bzw. SIL-CL-Level nach DIN EN 62061 durch Verkettung von mehreren Sicherheitsbauteilen und anderen sicherheitsgerichteten Geräten, z.B. Reihenschaltung von Sensoren, niedriger ausfallen als die Einzellevel.** Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben oder impliziert werden. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. 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.

Reinigung

- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht-scheuernde, nicht-kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

Entsorgung

- Nationale, lokale und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen. Eventuell enthaltene Batterien fachgerecht entsorgen.

English

Destination and use

The position switch ES 14 for safety circuits is 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.

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 oneway safety screws which are optional available. Please adjust screws at both sides with the same number of turns with a screwdriver. When mounting the switch please observe the requirements of DIN EN 14119, especially paragraph 5.2 and 5.3! Please observe the instructions in the standards EN ISO 12100 and EN ISO 14120.

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. Reconstruction and alterations at the switch are not allowed. The described products have been developed in order to assume safety functions as a part of an entire plant or machine. A complete safety system normally covers sensors, monitoring modules, indicator switches and concepts for safe disconnection. Therefore, a validation according to DIN EN ISO 13849-2 or DIN EN 62061 is required. **Furthermore, the Performance Level according to DIN EN ISO 13849-1 and SIL CL Level according to DIN EN 62061 can be lower than the single level because of the combination of several safety components and other safety-related devices, e.g. by serial connection of sensors.** The responsibility taken by the manufacturer of a plant or machine implies to secure the correct general function. Moreover steute does not assume any liability for recommendations made or implied by this description. Subject to technical modifications. From this description new claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived beyond the general terms and conditions of delivery.

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.

Cleaning

- In case of damp cleaning: Use water or mild, non-scratching, non-chafing cleaners.
- Do not use aggressive cleaners or solvents.



// ES/EM 14

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 Инструкция по монтажу и подключению / Переключатели положения

English

Disposal

- Observe national, local and legal regulations concerning disposal.
- Recycle each material separately. Dispose of possibly contained batteries correctly.

Français

Destination et emploi

L'interrupteur de position à fonction de sécurité ES 14 est prévu pour l'utilisation dans les circuits de sécurité et destiné à la surveillance de protecteurs mobiles selon EN ISO 14119 (EN 1088) type de construction 1 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 loqueteau à bille à l'aide d'un tournevis. Lors du montage de l'interrupteur, il convient de respecter les critères de la norme DIN EN 14119, en particulier les points 5.2 et 5.3! Les recommandations des normes EN ISO 12100 et EN ISO 14120 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. Toute modifications ou transformation de l'interrupteur sont interdites. 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 DIN EN ISO 13849-2 et DIN EN 62061 est également nécessaire. **De plus, le niveau de performance PL selon DIN EN ISO 13849-1 ou niveau d'intégrité de sécurité SIL selon DIN EN 62061 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. Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont données exclusivement à titre d'information et sans engagement contractuel de la part de steute. Sous réserve de modifications techniques. 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.

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.

Nettoyage

- Pour un nettoyage humide: utiliser de l'eau ou un nettoyeur doux, non abrasif, qui ne raye pas.
- Ne pas utiliser de nettoyeurs ou solvants agressifs.

Elimination des déchets

- Observer les dispositions nationales, locales et légales pour l'élimination.
- Trier les déchets pour le recyclage. Les piles utilisées sont à éliminer de manière appropriée.

Italiano

Destinazione ed uso

L'interruttore di posizione di sicurezza ES 14 per circuiti di sicurezza viene impiegato per il monitoraggio delle protezioni di sicurezza mobili secondo EN ISO 14119 (EN 1088) tipo 1 e EN 60947-5-1.

Montaggio e collegamenti

Il finecorsa di posizione così dovrebbero essere montati su una superficie uniforme. Prego assicurarsi che, anche in caso di guasto, il finecorsa 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 l'interruttori è necessario tenere conto delle esigenze previste dalla norma DIN EN 14119, in particolare dei punti 5.2 e 5.3! Rispettare le istruzioni secondo le normative EN ISO 12100 e EN ISO 14120.

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. Ricostruzioni e modifiche dell'interruttore non sono permesse. I prodotti descritti sono stati sviluppati con l'intento di svolgere funzioni di sicurezza come una parte di un intero impianto o macchinario. Di norma un completo sistema di sicurezza comprende sensori, unità di valorizzazione, apparecchi di segnalazione nonché sistemi per uno spegnimento sicuro. A tale fine è necessaria anche una validazione sec. le norme DIN EN ISO 13849-2 oppure DIN EN 62061. **Inoltre, il Performance Level secondo DIN EN ISO 13849-1 e SIL CL Level secondo DIN EN 62061 può essere inferiore rispetto al singolo livello, a causa della combinazione di diversi componenti di sicurezza ed altri dispositivi di sicurezza, come ad esempio il collegamento in serie di sensori.** Il produttore di un impianto o macchinario si assume la responsabilità della sua corretta funzione globale. steute non si assume alcuna responsabilità per suggerimenti impliciti od espliciti forniti da questa 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.



// ES/EM 14

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 Инструкция по монтажу и подключению / Переключатели положения

Italiano

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.

Pulizia

- 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. Smaltire in maniera corretta le eventuali batterie.

Português

Definições e uso

Os fim de curso com funções de segurança da linha ES 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 ISO 14119 [EN 1088] tipo 1 e EN 60947-5-1.

Montagem / Ligaçao elétrica

Fixar os fim de curso sobre uma superfície plana. Assegure-se de que o fim de curso não possa ser deslocado, mesmo em caso da ocorrência de falha. Para proteção contra manipulação use parafusos de segurança que estão disponíveis opcionalmente. Na montagem dos atuadores e sensor deverão ser observadas as exigências conforme a norma DIN EN 14119, principalmente ao disposto nos itens 5.2 e 5.3! Levar em consideração as disposições constantes nas normas EN ISO 12100 e EN ISO 14120.

Observações

A ligação elétrica somente poderá ser executada por profissionais devidamente qualificados e credenciados. O interruptor não pode ser utilizado como batente mecânico. O posicionamento de uso é livre. Modificações e alterações no interruptor não são permitidas. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir as funções de segurança, parcial e/ou total de um equipamento/instalação ou máquina. Um sistema orientado para dar plena segurança, via de regra, incorpora: sensores, unidades de avaliação, equipamentos de sinalização/alarme além de concepções para um desligamento seguro. Portanto, uma validação de acordo com DIN EN ISO 13849-2 ou DIN EN 62061 é necessária.

Além disto o Performance Level de acordo com DIN EN ISO 13849-1 ou SIL CL Level de acordo com DIN 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.

A steute não assume qualquer responsabilidade por recomendações deduzidas ou implícitas a esta descrição. Sujeito a alterações técnicas para melhoria do funcionamento. 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

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 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.

Limpeza

- 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. Descartar baterias eventualmente contidas de maneira responsável.

Русский

Предназначение и использование

Переключатели положения с функцией безопасности ES 14 для безопасных схем используются в безопасных схемах с дистанционным управлением, для контроля позиции подвижных защитных частей и механизмов согласно EN ISO 14119 [EN 1088] конструкция 1 и EN 60947-5-1.

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 привода и датчика необходимо соблюдать требования DIN EN 14119, особенно пунктов 5.2 и 5.3! Соблюдайте инструкции стандартов EN ISO 12100 и EN ISO 14120.

Замечания

Электрические соединения, должны осуществляться только специально уполномоченным персоналом. Не используйте чувствительный элемент в качестве механического стопора. Различные монтажные позиции возможны. Реконструкции и изменения в выключателе не позволены. 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 этого необходима проверка на



// ES/EM 14

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
Инструкция по монтажу и подключению / Переключатели положения

Русский

соответствие нормам DIN EN ISO 13849-2 либо DIN EN 62061. Кроме того в результате последовательного включения в цепь нескольких модулей безопасности и других ориентированных на безопасность приборов, например последовательное включение датчиков, уровень Performance Level по DIN EN ISO 13849-1 либо SIL CL Level по DIN EN 62061 может оказаться ниже уровня отдельного прибора. Обеспечение корректной общей работы входит в круг обязанностей изготовителя установки или машины. Кроме того steute (Штойтэ) не принимает ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Производитель оставляет за собой право на изменения, служащие техническому усовершенствованию продукта. 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 регулярное техническое обслуживание, 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.

Очистка

- 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. Возможно содержащиеся в устройстве батареи утилизировать должным образом.

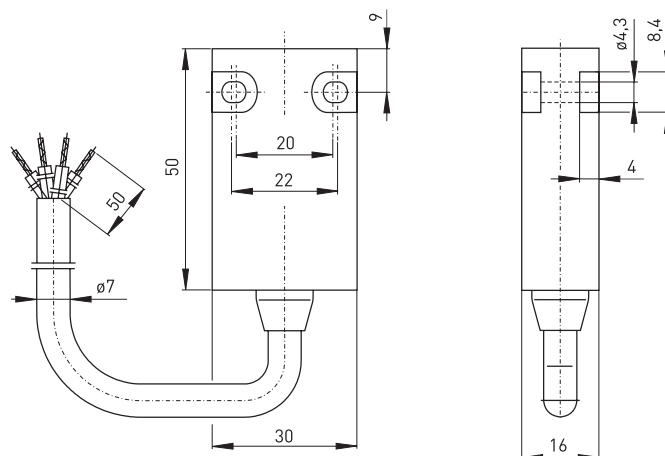
Herstellungsdatum
 Production date
 Date de fabrication
 Data di produzione
 Data de fabricaço
 Дата изготовления

2D3 => KW 23 / 2018
 CW 23 / 2018
 semaine 23 / 2018
 settimana 23 / 2018
 semana 23 / 2018
 календарная
 неделя 23 / 2018

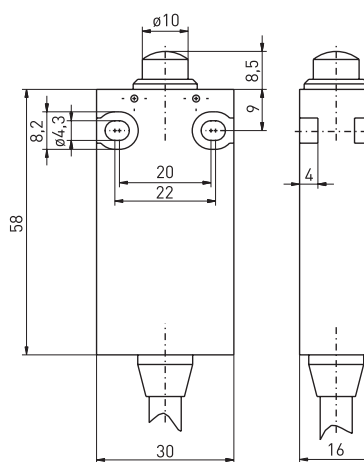
Z	2014	A	2015	B	2016
C	2017	D	2018	E	2019

Abmessungen
 Dimensions
 Dimensões
 Dimensioni
 Dimensões
 Габариты

ES/EM 14



ES 14 20/15





// ES/EM 14

Montage- und Anschlussanleitung / Positionsschalter

Mounting and wiring instructions / Position switch

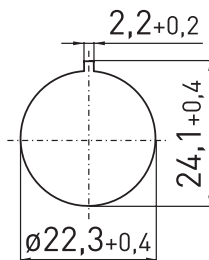
Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de position

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di posizione

Instruções de montagem e instalação / Chaves fim de curso

Инструкция по монтажу и подключению / Переключатели положения

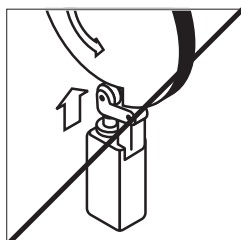
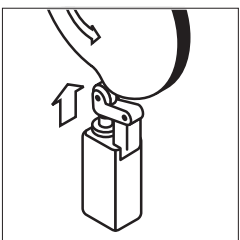
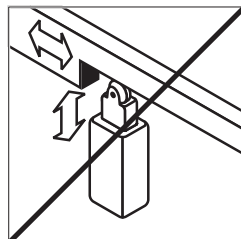
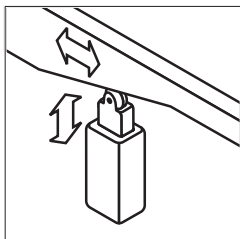
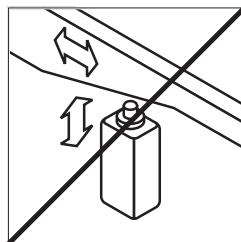
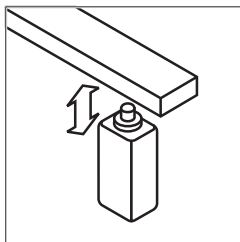
Einbauöffnung Befehlsgeräte
 Mounting hole command devices
 Ouverture de montage appareils de commande
 Foro di montaggio del dispositivo di comando
 Abertura para montagem dispositivos de comando
 Монтажное отверстие командоаппаратов



Kontakte
 Contacts
 Contacts
 Contatti
 Contatos
 Контакты

ES 14 1Ö/1S	⊖	Zb	GY 23 24 BK BU 11 12 BN
ES 14 1Ö/1S UL/CSA	⊖	Zb	BK 23 24 BN RD 11 12 OG
ES 14 2Ö/1S	⊖	Zb	OG 33 34 RD GN 11 12 YE BN 21 22 BK
ES 14 2Ö	⊖	Za	GY 11 12 BK BU 21 22 BN
ES 14 2Ö UL/CSA	⊖	Zb	BK 11 12 BN RD 21 22 OG
EM 14 1Ö/1S		Za	GY 23 24 BK BU 11 12 BN
EM 14		C	BK 4 1 GY BN 2

Montagehinweise
 Mounting notes
 Montage correct
 Montaggio corretto
 Observações de montagem
 Инструкции по монтажу



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.

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

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



// ES/EM 14

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
Инструкция по монтажу и подключению / Переключатели положения

Deutsch (Originalsprache)

Technische Daten	
Vorschriften	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Gehäuse	glasfaserverstärkter Thermoplast, selbstverlöschend UL 94-V0, schutzisoliert
Schaltertyp	Bauart 1
Kodierungsstufe	keine Kodierung
Schutzart	IP 67 nach IEC/EN 60529
Schaltsystem	Schleich- oder Sprungschaltung, 2 Öffner/1 Schließer, 1 Öffner/1 Schließer oder 2 Öffner Schleichschaltung: Öffner zwangsöffnend ⊖ ES 14: Form Zb, EM 14 10/1S: Form Za, EM 14: Form C
Anschluss	2-, 3-, 4- oder 6-adrige Leitung, 0,75 mm ² oder AWG 20 (0,56 mm ²)
B_{10d} (10% Nennlast)	2 Millionen
T_M	max. 20 Jahre
U_{imp}	4 kV
U_i	250 V
I_{the}	ES 14: 6 A; EM 14: 5 A
Bemessungsbetriebsstrom/-spannung	ES 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, EM 14: 5 A/250 VAC; 0,16 A/230 VDC
Gebrauchskategorie	AC 15; DC 13
Kurzschlusschutz	ES 14: 6 A gG/gN-Sicherung EM 14: 5 A gG/gN-Sicherung
Mechan. Lebensdauer	>1 Million Schaltspiele
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +75 °C
Schalzhäufigkeit	1800/h
Schaltpunktgenauigkeit bei wiederholtem	
Schalten	± 0,1 mm
Kontaktöffnungsweite	max. 2 x 4 mm

U_{imp}	4 kV
U_i	250 V
I_{the}	ES 14: 6 A; EM 14: 5 A
Rated operating current/voltage	ES 14: 6 A/250 VAC; 0.25 A/230 VDC, EM 14: 5 A/250 VAC; 0.16 A/230 VDC
Utilisation category	AC 15; DC 13
Short-circuit protection	ES 14: 6 A gG/gN fuse EM 14: 5 A gG/gN fuse
Mechan. life	>1 million operations
Ambient temperature	-20 °C ... +75 °C
Operation cycles	1800/h
Repeat accuracy of switching points	± 0.1 mm
Contact opening	max. 2 x 4 mm

Français

Données techniques	
Normes de référence	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Boîtier	thermoplastique renforcé de fibres de verre, auto-extinguible UL94-V0, double isolation
Type d'interrupteur	type de construction 1
Niveau de codage	aucun codage
Étanchéité	IP 67 selon IEC/EN 60529
Éléments de contact	action dépendante ou rupture brusque, 2 NF/1 NO, 1 NF/1 NO ou 2 NF action dépendante: contact NF à ouverture positive ⊖ ES 14: type Zb, EM 14 10/1S: type Za, EM 14: type C
Raccordement	câble à 2, 3, 4 ou 6 conducteurs, 0,75 mm ² ou AWG 20 (0,56 mm ²)

B_{10d} (10% charge nominale)	2 millions
T_M	max. 20 ans
U_{imp}	4 kV
U_i	250 V
I_{the}	ES 14: 6 A; EM 14: 5 A
Courant/tension assigné d'emploi	ES 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, EM 14: 5 A/250 VAC; 0,16 A/230 VDC
Catégorie d'utilisation	AC 15; DC 13
Protection contre court-circuit	ES 14: fusible 6 A gG/gN EM 14: fusible 5 A gG/gN
Durée de vie mécanique	>1 million manoeuvres
Température ambiante	-20 °C ... +75 °C
Fréquence de manoeuvre	1800/h
Répétabilité du point de commutation	± 0,1 mm
Course d'ouverture de contact	max. 2 x 4 mm

English

Technical data	
Standards	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Enclosure	glass-fibre reinforced thermoplastic, self-extinguishing UL 94-V0, protective insulation
Switch type	type 1
Coding level	no coding
Degree of protection	IP 67 to IEC/EN 60529
Switching system	slow or snap action, 2 NC/1 NO, 1 NC/1 NO or 2 NC slow action: positive break NC contact ⊖ ES 14: type Zb, EM 14 10/1S: type Za, EM 14: type C
Connection	2-, 3-, 4-, or 6-wire cable, 0.75 mm ² or AWG 20 (0.56 mm ²)
B_{10d} (10% nominal load)	2 million
T_M	max. 20 years



// ES/EM 14

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
 Инструкция по монтажу и подключению / Переключатели положения

Italiano

Dati tecnici	
Normative	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Custodia	termoplastica rinforzata con fibre di vetro, autoestinguente UL94-V0, isolamento protettivo
Tipo di interruttore	tipo 1
Livello di codifica	no codifica
Grado di protezione	IP 67 secondo IEC/EN 60529
Sistema di commutazione	commutazione lenta o commutazione rapida, 2 NC/1 NA, 1 NC/1 NA o 2 NC commutazione lenta: contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖ ES 14: tipo Zb, EM 14 10/1S: tipo Za, EM 14: tipo C
Collegamento	cavo a 2, 3, 4 o 6 fili, 0,75 mm ² o AWG 20 (0,56 mm ²)
B_{10d} (10% carico nominale)	2 milioni
T_M	max. 20 anni
U_{imp}	4 kV
U_i	250 V
I_{the}	ES 14: 6 A; EM 14: 5 A
Carico elettrico di utilizzo	ES 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, EM 14: 5 A/250 VAC; 0,16 A/230 VDC
Categoria d'impiego	AC 15; DC 13
Protezione da corto circuito	ES 14: 6 A gG/gN fusibile EM 14: 5 A gG/gN fusibile
Durata meccanica	>1 milione di manovre
Temperatura circostante	-20 °C ... a +75 °C
Frequenza di commutazioni	1800/h
Precisione del punto di commutazione con commutazioni ripetute	± 0,1 mm
Ampiezza di apertura dei contatti	max. 2 x 4 mm

ação lenta: contato NF de ruptura forçada ⊖
 ES 14: tipo Zb,
 EM 14 10/1S: tipo Za,
 EM 14: tipo C
 cabo de 2, 3, 4 ou 6 vias, 0,75 mm² ou AWG 20 (0,56 mm²)

Conexão

B_{10d} (10% carga nominal) 2 milhões
T_M máx. 20 anos
U_{imp} 4 kV
U_i 250 V
I_{the} ES 14: 6 A; EM 14: 5 A
Corrente/Tensão de operação ES 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, EM 14: 5 A/250 VAC; 0,16 A/230 VDC AC 15; DC 13

Categoria de uso

Proteção contra curto circuito ES 14: fusível 6 A gG/gN
EM 14: fusível 5 A gG/gN
Durabilidade mecânica >1 milhão de operações
Temperatura ambiente -20 °C ... +75 °C
Frequência de comutação 1800/h
Repetibilidade do ponto de atuação ± 0,1 mm
Capacidade de abertura do contacto máx. 2 x 4 mm

Русский

Технические данные

Стандарты EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Корпус армированный стекловолокном, ударопрочный термопластик, не поддерживающий горение UL 94-V0, с защитной изоляцией
Тип выключателя конструкция 1
Степень кодировки нет кодировки
Класс защиты IP 67 по IEC 60529
Переключающая система плавное или скачковое переключение, 2 НЗ/1 НР, 1 НЗ/1 НР или 2 НЗ
 плавное переключение: НЗ с положительным размыкаемым контактом ⊖
 ES 14: тип Zb,
 EM 14 10/1S: тип Za,
 EM 14: тип C

Вид подключения

2-, 3-, 4- или 6-жилы, 0,75 мм² или AWG 20 (0,56 мм²)
B_{10d} (10% номинальной нагрузки) 2 миллиона
T_M макс. 20 лет
U_{imp} 4 kV
U_i 250 V
I_{the} ES 14: 6 A; EM 14: 5 A

Português

Dados técnicos	
Normas	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Involúcro	termoplástico reforçado com fibras de vidro, autoextintor UL 94-V0, isolamento de proteção
Tipo de fim de curso	tipo 1
Nível de codificação	não codificação
Grau de proteção	IP 67 de acordo com IEC/EN 60529
Sistema de comutação	ação lenta ou ação rápida, 2 NF/1 NA, 1 NF/1 NA ou 2 NF

Вид подключения

2-, 3-, 4- или 6-жилы, 0,75 мм² или AWG 20 (0,56 мм²)
B_{10d} (10% номинальной нагрузки) 2 миллиона
T_M макс. 20 лет
U_{imp} 4 kV
U_i 250 V
I_{the} ES 14: 6 A; EM 14: 5 A



// ES/EM 14

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

Инструкция по монтажу и подключению / Переключатели положения

Русский

Диапазоны рабочих токов/напряжений ES 14: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC, EM 14: 5 A/250 VAC; 0,16 A/230 VDC

Категории использования AC 15; DC 13

Защита от короткого замыкания ES 14: 6 A gG/gN предохранитель EM 14: 5 A gG/gN предохранитель

Механическая долговечность >1 миллион циклов включения

Допустимая окружающая температур -20 °C ... +75 °C

Частота переключения 1800/ч

Точность повторения точки переключения ± 0,1 мм

Ширина размыкания контактов макс. 2 x 4 мм

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
According to the EC Machinery Directive 2006/42/EC

Bezeichnung des Betriebsmittels Name of the component	ES 14
Beschreibung des Betriebsmittels Description of the component	Positionsschalter mit Sicherheitsfunktion position switch with safety function
Relevante EG-Richtlinien Relevant EC directives	2006/42/EG Maschinenrichtlinie 2014/30/EU EMV-Richtlinie 2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2006/42/EC Machinery Directive 2014/30/EU EMC Directive 2011/65/EU RoHS Directive
Angewandte harmonisierte Normen Harmonized standards	EN 60947-5-1
Anbringung der CE-Kennzeichnung Application of the CE marking	1997
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue	Löhne, 20. November 2007 Löhne, November 20 th , 2007
Änderung Revision	Löhne, 19 Juni 2017 Löhne, June 19 th , 2017

.steute

Automation



Verantwortlich technische Dokumentation Marc Stanesby (Geschäftsführer)
Responsible technical documentation (Managing 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, 19. Juni 2017/June 19th, 2017

Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Pyydettyäessä 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 tieghek.

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.