



**(en) Electric current! Danger to life!**  
Only skilled or instructed persons may carry out the following operations.

**(de) Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Nur Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen dürfen die im Folgenden beschriebenen Arbeiten ausführen.

**(fr) Tension électrique dangereuse !**

Seules les personnes qualifiées et averties doivent exécuter les travaux ci-après.

**(es) ¡Corriente eléctrica! ¡Peligro de muerte!**

El trabajo a continuación descrito debe ser realizado por personas cualificadas y advertidas.

**(it) Tensione elettrica: Pericolo di morte!**

Solo persone abilitate e qualificate possono eseguire le operazioni di seguito riportate.

**(zh) 触电危险!**

只允许专业人员和受过专业训练的人员进行下列工作。

**(ru) Электрический ток! Опасно для жизни!**

Только специалисты или проинструктированные лица могут выполнять следующие операции.

**(nl) Levensgevaar door elektrische stroom!**

Uitsluitend deskundigen in elektriciteit en elektrotechnisch geïnstrueerde personen is het toegestaan, de navolgend beschreven werkzaamheden uit te voeren.

**(da) Livsfare på grund af elektrisk strøm!**

Kun uddannede el-installatører og personer der er instruerede i elektrotekniske arbejdsopgaver, må udføre de nedenfor anførte arbejder.

**(el) Προσοχή, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!**

Οι εργασίες που αναφέρονται στη συνέχεια θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους και ηλεκτροτεχνίτες.

**(pt) Perigo de vida devido a corrente eléctrica!**

Apenas electricistas e pessoas com formação electrotécnica podem executar os trabalhos que a seguir se descrevem.

**(sv) Livsfara genom elektrisk ström!**

Endast utbildade elektriker och personer som undervisats i elektroteknik får utföra de arbeten som beskrivs nedan.

**(fi) Hengenvaarallinen jännite!**

Vain pätevät sähköasentajat ja opastusta saaneet henkilöt saavat suorittaa seuraavat työt.

**(cs) Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Níže uvedené práce smějí provádět pouze osoby s elektrotechnickým vzděláním.

**(et) Eluhtlik! Elektrilöögiolt!**

Järgnevalt kirjeldatud töid tohib teostada ainult elektriala spetsialist või elektrotehnilise instrueerimise läbinud personal.

**(hu) Életveszély az elektromos áram révén!**

Csak elektromos szakemberek és elektrotechnikában képzett személyek végezhetik el a következőkben leírt munkákat.

**(lv) Elektriskā strāva apdraud dzīvību!**

Tālāk aprakstītos darbus drīkst veikt tikai elektrospeciālisti un darbam ar elektrotehnikām iekārtām instruētās personas!

**(lt) Pavojus gyvybei dėl elektros srovės!**

Tik elektrikai ir elektrotechnikos specialistai gali atlikti žemiau aprašytus darbus.

**(pl) Porażenie prądem elektrycznym stanowi zagrożenie dla życia!**

Opisane poniżej prace mogą przeprowadzać tylko wykwalifikowani elektrycy oraz osoby odpowiedzialnie poinstruowane w zakresie elektrotechniki.

**(sl) Življenjska nevarnost zaradi električnega toka!**

Spodaj opisana dela smejo izvajati samo elektrostrokovnjaki in elektrotehnično poučene osebe.

**(sk) Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!**

Práce, ktoré sú nižšie opísané, smú vykonávať iba elektroodborníci a osoby s elektrotechnickým vzdelaním.

**(bg) Опасност за живота от електрически ток!**

Операциите, описани в следващите раздели, могат да се извършват само от специалисти-електротехници и инструктиран електротехнически персонал.

**(ro) Atenție! Pericol electric!**

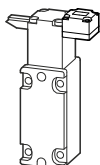
Toate lucrările descrise trebuie efectuate numai de personal de specialitate calificat și de persoane cu cunoștințe profunde în electrotehnică.

**(hr) Opasnost po život uslijed električne struje!**

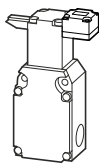
Radove opisane u nastavku smiju obavljati samo stručni električari i osobe koje su prošle elektrotehničku obuku.

## LS4/S.../ZB

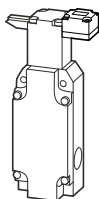
LS4/S.../I/ZB



LS4/S.../IA/ZB



LS4/S.../IB/ZB



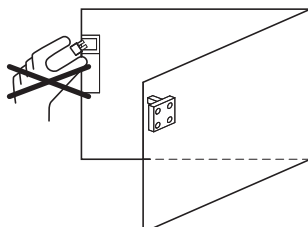
LS4/S12-7/IB/ZB



LS4/S11.../ZB



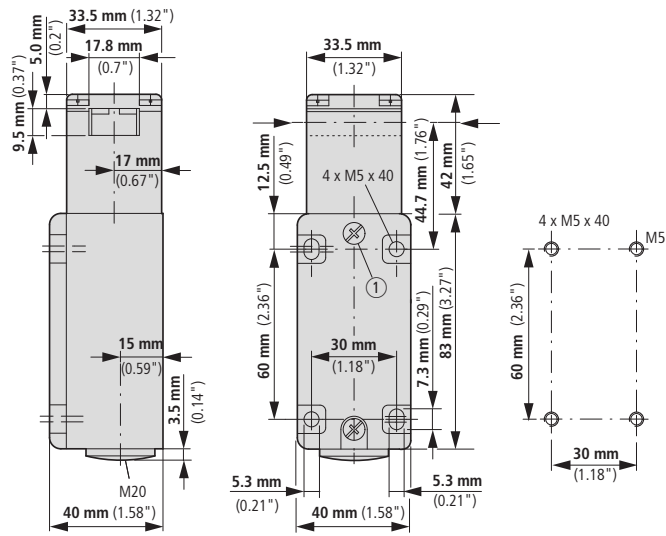
Nema 12, 13  
AWG18 - 14, Cu only  
Tightening torque: 10.6 lb-in



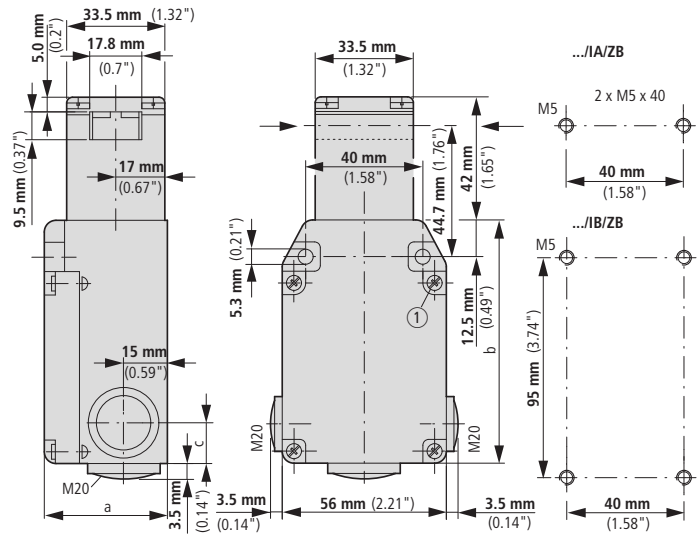
6 mm (0.24")



B10d = 2 000 000 → EN ISO 13849-1:2008 Tab. C.1		
	EN 60269-1	LS4/S...ZB
	EN 60947-5-1	10 A gG/gL
	1 x 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>	<b>0.9 Nm</b> (7.97 lb-in)
	2 x 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>	<b>0.9 Nm</b> (7.97 lb-in)
	1 x 0.75 - 2.5 mm <sup>2</sup>	<b>0.9 Nm</b> (7.97 lb-in)
	2 x 0.75 - 1.5 mm <sup>2</sup>	<b>0.9 Nm</b> (7.97 lb-in)

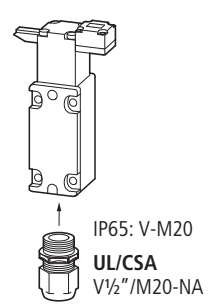
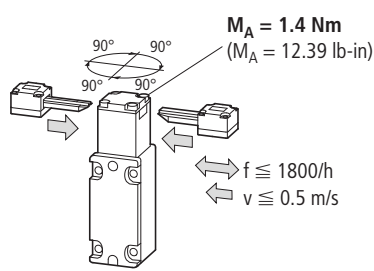
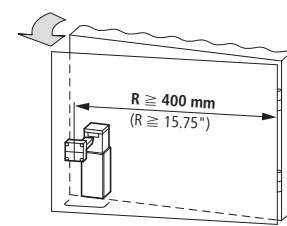
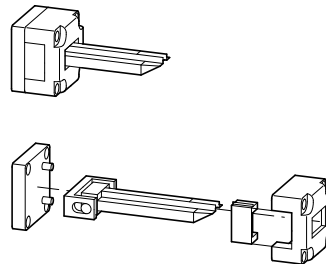
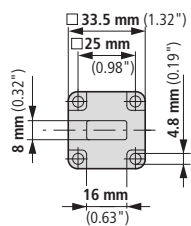
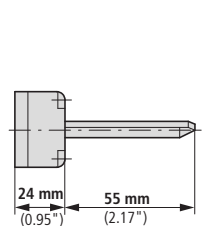
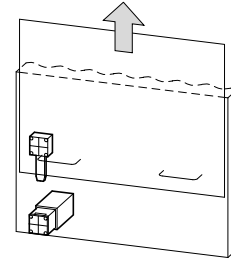
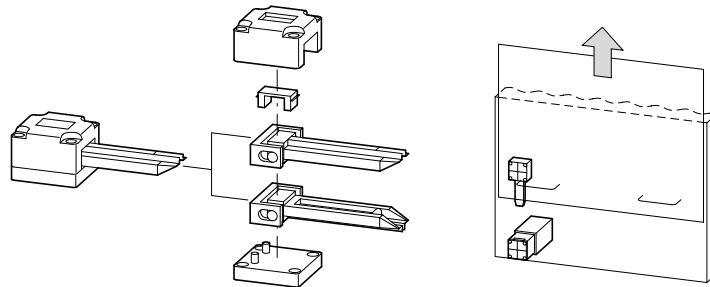
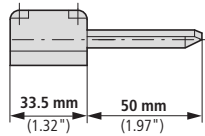


① 2 x M<sub>A</sub> = 1 Nm (2 x M<sub>A</sub> = 8.85 lb-in)



① 4 x M<sub>A</sub> = 1 Nm (4 x M<sub>A</sub> = 8.85 lb-in)

	[mm]			[in]		
	a	b	c	a	b	c
LS4/S.../IA/ZB	41.5	83	16.7	1.63	3.27	0.66
LS4/S.../IB/ZB	43	115	29.5	1.69	4.53	1.16



06/16 IL05208004Z

**(en) NOTICE**

Any changes to the original safety position switches are strictly forbidden and lead automatically to the loss of all approvals!

**Technical data**

Rated conditional short-circuit current	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_j$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Max. operating frequency	1800/h
Max. operating velocity	0.5 m/s
Overvoltage category/ Pollution degree	III/3
Mechanical lifespan	$10 \times 10^6$
➔ Positive opening travel	14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

**Safety and application notes**

- The devices can be used as positively opening position switches for safety functions of construction type 2 with a separate actuator.
- Mounting position as required.
- Cover position switches during painting.
- B10d = 2 000 000 to EN ISO 13849-1:2008 Table C.1
- Mounting to DIN EN 1088
- Mount position switch so that the operating head is protected from ingress of contamination, e.g. chippings, sand etc. Only in this way is trouble-free operation ensured.
- Connect the actuator with the safety device so that it cannot be unscrewed, e.g. with one-way screws or rivets.
- Never use the position switch as a mechanical stop.
- Never use the position switch as a transport lock.
- When position switches are connected in series, the performance level to EN ISO 13849-1 may be reduced due to a lower fault detection.
- The overall concept of the control system must be validated to EN ISO 13849-2.

**Regular maintenance**

- Check that position switches and actuators are seated securely.
- Check the ease of movement of actuating devices.
- Check that the cable entry and terminals are not damaged.

**(de) ACHTUNG**

Jede Änderung an den Original Sicherheits-Positionsschaltern ist verboten und führt automatisch zum Verlust aller Zulassungen!

**Technische Daten**

Bedingter Kurzschlussstrom	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_j$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Max. Betätigungsfrequenz	1800/h
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	0.5 m/s
Überspannungskategorie/ Verschmutzungsgrad	III/3
Mechanische Lebensdauer	$10 \times 10^6$
➔ Zwangsöffnungsweg	14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

**Sicherheits- und Anwendungshinweise**

- Die Geräte können als zwangsöffnende Positionsschalter für Sicherheitsfunktionen der Bauart 2 mit getrenntem Betätiger verwendet werden.
- Einbaulage beliebig.
- Bei Lackierarbeiten Positionsschalter abdecken.
- B10d = 2 000 000 nach EN ISO 13849-1:2008 Tabelle C.1
- Montage nach DIN EN 1088
- Positionsschalter so montieren, dass der Betätigungskopf gegen eindringende Verschmutzung, z. B. Späne, Sand etc. geschützt ist. Nur so ist die Voraussetzung für eine einwandfreie dauerhafte Funktion gewährleistet.
- Betätiger unlösbar mit der Schutzeinrichtung verbinden, z. B. mit Einwegschrauben oder Nieten.
- Positionsschalter nie als mechanischen Anschlag verwenden.
- Positionsschalter nie als Transportsicherung verwenden.
- Bei Hintereinanderschaltung von Positionsschaltern kann sich der Performance Level nach EN ISO 13849-1 auf Grund verringerter Fehlererkennung reduzieren.
- Das Gesamtkonzept der Steuerung ist nach EN ISO 13849-2 zu validieren.

**Regelmäßige Wartungsschritte**

- Positionsschalter und Betätiger auf festen mechanischen Sitz prüfen.
- Betätigungsorgane auf Leichtgängigkeit prüfen.
- Leitungseinführung und -anschlüsse auf Unversehrtheit prüfen.

06/16 IL05208004Z

**(fr) ATTENTION**

Toute modification sur les interrupteurs de position de sécurité est interdite et engendre automatiquement la perte de tous les agréments !

**Caractéristiques techniques**

Courant de court-circuit conditionnel	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_j$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Fréquence de commande max.	1800/h
Vitesse de commande max.	0.5 m/s
Catégorie de surtension/ Degré de pollution	III/3
Longévité mécanique	$10 \times 10^6$
➔ Course d'ouverture positive	14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

**Remarque relative à l'utilisation et de sécurité**

- Ces appareils sont utilisables comme interrupteurs de position à manœuvre positive d'ouverture pour des fonctions de sécurité de type 2 avec organe de commande séparé.
- Position de montage indifférente.
- Couvrir les interrupteurs de position en cas de travaux de peinture.
- B10d = 2 000 000 selon EN ISO 13849-1:2008 Tableau C.1
- Montage selon DIN EN 1088
- Monter l'interrupteur de position de manière que la tête de commande soit protégée contre la pénétration de salissures (copeaux ou sable, par exemple). Seule cette mesure garantit un fonctionnement durable et fiable.
- Relier de manière solidaire l'organe de commande et le dispositif de protection (à l'aide de rivets ou de vis infraudables, par exemple).
- Ne jamais utiliser les interrupteurs de position en tant que butées mécaniques.
- Ne jamais utiliser les interrupteurs de position comme dispositifs de sécurité pour le transport.
- Le montage en série d'interrupteurs de position est susceptible de réduire le niveau de performance selon EN ISO 13849-1 (du fait d'une détection amoindrie des défauts)
- L'ensemble du système de commande doit être validé selon EN ISO 13849-2.

**Maintenance régulière**

- Vérifier la solidité de l'assise de l'interrupteur de position et de l'organe de commande.
- Vérifier la bonne accessibilité des organes de commande.
- Vérifier que l'entrée de câbles et les connexions ne sont pas endommagées.

(es) CUIDADO

¡Queda prohibido realizar cualquier cambio en los interruptores de posición de seguridad originales, ya que de no ser así se producirá la pérdida automática de todas las homologaciones!

### Características técnicas

Intensidad de cortocircuito condicionada	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Frecuencia de comando max.	1800/h
Velocità di comando max.	0.5 m/s
Categoría de sobretensión/ Grado de inquinamento	III/3
Longevidad mecánica	$10 \times 10^6$
↻ Carrera de apertura positiva	14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

### Indicaciones de aplicación y seguridad

- Los aparatos pueden utilizarse como interruptores de posición de maniobra positiva de apertura para funciones de seguridad del tipo de ejecución 2 con accionamiento independiente.
- Posición de montaje a voluntad.
- Durante los trabajos de pintura cubrir el interruptor de posición.
- B10d = 2 000 000 según EN ISO 13849-1:2008 tabla C.1
- Montaje según DIN EN 1088
- Montar el interruptor de posición de forma que la cabeza de accionamiento esté protegida contra la penetración de suciedad, p. ej. virutas, arena, etc. Solo de este modo podrá garantizarse la condición previa para un funcionamiento continuo sin fallos.
- Unir el accionamiento con el dispositivo de protección de forma que no pueda soltarse, p. ej. con tornillos unidireccionales o remaches.
- Nunca utilizar el interruptor de posición como tope mecánico.
- Nunca utilizar el interruptor de posición como seguro de transporte.
- En caso de conexión en serie de interruptores de posición, puede reducirse el Performance Level según EN ISO 13849-1 debido a la reducción de la detección de errores.
- El concepto global del sistema de automatización debe validarse según EN ISO 13849-2.

### Mantenimiento periódico

- Comprobar que el interruptor de posición y el accionamiento estén bien fijados mecánicamente.
- Comprobar la suavidad de los órganos de accionamiento.
- Comprobar la integridad de la entrada y conexiones de cable.

(it) AVVISO

Ogni modifica agli interruttori di posizione di sicurezza originali è severamente vietata e comporta il decadimento di tutte le omologazioni!

### Dati tecnici

Corrente di corto circuito condizionata	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Frecuencia de maniobras máx.	1800/h
Velocidad de maniobras máx.	0.5 m/s
Categoría de sobretensión/ Grado de contaminación	III/3
Durata meccanica	$10 \times 10^6$
↻ Corsa apertura positiva	14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

### Istruzioni d'impiego e di sicurezza

- Gli apparecchi possono essere utilizzati come interruttori di posizione ad apertura forzata per funzioni di sicurezza di tipo 2 con attuatori separati.
- Posizione di montaggio a piacere.
- Durante le operazioni di verniciatura, coprire l'interruttore di posizione.
- B10d = 2 000 000 a norma EN ISO 13849-1:2008 Tabella C.1
- Montaggio a norma DIN EN 1088
- Montare l'interruttore di posizione in modo tale che la testa di azionamento sia protetta dalle impurità, per es. trucioli, sabbia ecc. Soltanto così si garantisce che funzioni a lungo senza problemi.
- Collegare l'attuatore in modo fisso all'unità di protezione, per es. con viti anti-svitamento o rivetti.
- Non usare mai l'interruttore di posizione come battuta meccanica.
- Non usare mai l'interruttore di posizione come sicurezza per il trasporto.
- In caso di collegamento in serie di interruttori di posizione, il performance level a norma EN ISO 13849-1 può ridursi a causa di un rilevamento errori inferiore.
- L'intero progetto del comando deve essere convalidato a norma EN ISO 13849-2.

### Manutenzione regolare

- Verificare che l'interruttore di posizione e l'attuatore siano saldamente in sede dal punto di vista meccanico.
- Verificare la scorrevolezza degli organi di azionamento.
- Verificare che la guaina isolante e i collegamenti della linea siano integri.

(zh) 注意

禁止对原装安全位置开关进行任何更改，否则将自动失去全部许可权利！

### 技术数据

有限短路电流	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
最大工作频率	1800/h
最大工作速度	0.5 m/s
过压类别 / 污染等级	III/3
机械的使用寿命	$10 \times 10^6$
↻ 强制打开路径	14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

### 安全与使用说明

- 这个设备可用作带分离按钮的结构型式 2 的用于安全功能的强制打开位置开关。
- 安装位置没有限制。
- 在进行涂漆工作时盖住位置开关。
- 根据 EN ISO 13849-1:2008 表 C.1, B10d = 2 000 000
- 根据 DIN EN 1088 安装
- 安装位置开关时防止操作头被切屑、沙等污染。这样才能确保设备功能持续正常。
- 操作机构可以通过连接保护装置锁住。例如使用单向螺栓或铆钉铆接。
- 位置开关不能用作机械挡块。
- 位置开关不能用作运输保护装置。
- 当位置开关串联时，根据 EN ISO 13849-1，因为错误识别减少而使性能等级降低。
- 控制装置的总体概念根据 EN ISO 13849-2 生效。

### 定期维护步骤

- 检查位置开关和操作部件在固定机械支架上固定可靠。
- 检查操作部件能够移动自如。
- 检查电缆引线和电缆连接完好无损。

06/16 IL05208004Z

**ru** ВНИМАНИЕ

Любое изменение в оригинальных предохранительных путевых выключателях запрещено и автоматически приводит к потере всех допусков!

**Технические данные**

Условный ток короткого замыкания		1.1 kA
$I_{th}$		10 A
$U_i$		500 V
$U_{imp}$		6000 V
AC-15	24 V	6 A
	230 V	6 A
	400 V	4 A
DC-13	24 V	3 A
	110 V	0.8 A
	220 V	0.3 A
Макс. частота приведения в действие		1800/h
Макс. скорость приведения в действие		0.5 m/s
Категория перенапряжения/ Коэффициент загрязнений		III/3
Срок службы механических компонентов		$10 \times 10^6$
➔ Путь принудительного замыкания		14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

**Примечания по технике безопасности и эксплуатации**

- Устройства могут использоваться как принудительно замыкающиеся позиционных переключателей для обеспечения предохранительных функций исполнения 2 с отдельным исполнительным элементом.
- Любое положение при установке.
- При лакокрасочных работах позиционный переключатель необходимо закрыть.
- B10d = 2 000 000 согласно EN ISO 13849-1:2008, таблица C.1
- Монтаж согласно DIN EN 1088
- Позиционный переключатель устанавливается таким образом, чтобы исполнительная головка была защищена от проникновения загрязнений, например, стружек, песка и т.д. Только таким образом возможно создание необходимого условия для правильной и долгосрочной эксплуатации.
- Исполнительные элементы неразъемно соединяются с защитными устройствами, например, с помощью одноразовых винтов или заклепок.
- Не разрешается использовать позиционный переключатель в качестве механического упора.
- Не разрешается использовать позиционный переключатель в качестве транспортного крепления.
- При последовательном подключении позиционных переключателей друг за другом возможно уменьшение уровня эффективности согласно EN ISO 13849-1 из-за уменьшенной способности распознавания неполадок.
- Общую концепцию системы управления требуется проверить согласно требованиям EN ISO 13849-2.

**Регулярное техобслуживание**

- Проверить позиционный переключатель и исполнительный элемент на прочность механического крепления.
- Проверить органы управления на легкость хода.
- Проверить ввод кабеля и его соединения на отсутствие повреждений.

**nl** OPGELET

Iedere verandering van de originele veiligheidseindschakelaar is verboden en doet automatisch alle goedkeuringen vervallen!

**Technische gegevens**

Voorwaardelijke kortsluitstroom		1.1 kA
$I_{th}$		10 A
$U_i$		500 V
$U_{imp}$		6000 V
AC-15	24 V	6 A
	230 V	6 A
	400 V	4 A
DC-13	24 V	3 A
	110 V	0.8 A
	220 V	0.3 A
Max. schakelfrequentie		1800/h
Max. bedieningssnelheid		0.5 m/s
Overspanningscategorie/ vervuilingsgraad		III/3
Mechanische levensduur		$10 \times 10^6$
➔ Dwangmatige openingsafstand		14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

**Veiligheids- en applicatie-instructies**

- De apparaten kunnen als dwangmatig openende eindschakelaars voor veiligheidsfuncties model 2 met separate bediening worden gebruikt.
- Inbouwpositie willekeurig.
- Bij lakwerkzaamheden de eindschakelaar afdekken.
- B10d = 2 000 000 conform EN ISO 13849-1:2008 tabel C.1
- Montage conform DIN EN 1088
- Eindschakelaar zodanig monteren, dat de bedieningskop is beschermd tegen binnendringende vervuiling, bijv. spanen, zand enz. Alleen zo is een permanent goed functioneren gewaarborgd.
- Bediening onlosbaar verbinden met de beveiligingsinrichting, bijv. met een wegschroeven of klinknagels.
- Eindschakelaar nooit als mechanische aanslag gebruiken.
- Eindschakelaar nooit als transportborging gebruiken.
- Bij na elkaar schakelen van eindschakelaars kan het performance level conform EN ISO 13849-1 vanwege de verminderde foutherkenning worden gereduceerd.
- Het totale concept van de besturing moet conform EN ISO 13849-2 worden gevalideerd.

**Regelmatig onderhoud**

- Eindschakelaar en bediening controleren op goede mechanische bevestiging.
- Controleer de goede gangbaarheid van de bedieningsorganen.
- Kabelinvoer en -aansluitingen controleren op beschadigingen.

**da** VIGTIGT

Enhver ændring på de originale sikkerhedspositionscontakter er forbudt og fører automatisk til tab af alle godkendelser!

**Tekniske Data**

Betinget kortslutningsstrøm		1.1 kA
$I_{th}$		10 A
$U_i$		500 V
$U_{imp}$		6000 V
AC-15	24 V	6 A
	230 V	6 A
	400 V	4 A
DC-13	24 V	3 A
	110 V	0.8 A
	220 V	0.3 A
Maks. aktiveringsfrekvens		1800/h
Maks. aktiveringshastighed		0.5 m/s
Overspændingskategori/ tilsmudsningegrad		III/3
Mekanisk levetid		$10 \times 10^6$
➔ Tvungen åbningsafstand		14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

**Sikkerheds- og anvendelsehenvisninger**

- Enhederne kan anvendes som tvangsåbnende positionscontakter til sikkerhedsfunktioner af type 2 med adskilt aktivering.
- Monteringsposition vilkårlig.
- I forbindelse med lakeringsarbejder skal positionscontakter tildækkes.
- B10d = 2 000 000 iht. EN ISO 13849-1:2008, tabel C.1.
- Monter iht. DIN EN 1088.
- Monter positionscontakterne, så aktiveringshovedet er beskyttet mod indtrængende snavs, f.eks. spåner, sand etc. Kun på den måde er forudsætningen for en fejlfri varig funktion sikret.
- Forbind aktiveringerne uløseligt med beskyttelsesanordningen, f.eks. med envejsskruer eller nitter.
- Anvend aldrig positionscontakter som mekanisk anslag.
- Anvend aldrig positionscontakter som transportsikring.
- Hvis positionscontakter serieforbindes, kan ydelsesniveauet iht. EN ISO 13849-1 reduceres på grund af forringet fejlregistrering.
- Det samlede koncept for styringen skal vurderes iht. EN ISO 13849-2.

**Regelmæssige vedligeholdelsestrin**

- Kontrollér, om positionscontakter og aktiveringer sidder mekanisk korrekt.
- Kontrollér, om aktiveringsorganer går let.
- Kontrollér, om ledningsindføring og -tilslutninger er ubeskadigede.

06/16 IL05208004Z

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ρεύμα βραχυκύκλωσης υπό προϋποθέσεις	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Μέγ. συχνότητα ενεργοποίησης	1800/h
Μέγ. ταχύτητα ενεργοποίησης	0.5 m/s
Κατηγορία υπέρτασης/βαθμός ακαθαρσίας	III/3
Διάρκεια ζωής μηχανικού συστήματος	10 x 10 <sup>6</sup>
↻ Διαδρομή υποχρεωτικού ανοίγματος	14 mm $F_{min} = 17 N$

### Υποδείξεις ασφαλείας και χρήσης

- Οι συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αναγκαστικά ανοιγόμενοι διακόπτες θέσης για λειτουργίες ασφαλείας τύπου 2 με ανεξάρτητο μηχανισμό χειρισμού.
- Οποιαδήποτε θέση εγκατάστασης.
- Καλύψτε το διακόπτη θέσης κατά την εκτέλεση εργασιών βαφής.
- B10d = 2 000 000 κατά EN ISO 13849-1:2008 Πίνακας C.1
- Συναρμολόγηση κατά DIN EN 1088
- Εγκαθιστάτε το διακόπτη θέσης κατά τρόπον ώστε η κεφαλή ενεργοποίησης να προστατεύεται από εισερχόμενες ακαθαρσίες, π.χ., ρινίσματα, άμμο κλπ. Μόνο έτσι εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις για την απρόσκοπτη, μακρόχρονη λειτουργία.
- Συνδέστε το μηχανισμό χειρισμού μόνιμα στην προστατευτική διάταξη, π.χ. με βίδες ή πριτσίνια.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το διακόπτη θέσης ως μηχανικό αναστολέα.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το διακόπτη θέσης ως ασφάλεια μεταφοράς.
- Η σε σειρά σύνδεση διακοπών θέσης μπορεί να περιορίσει το επίπεδο απόδοσης κατά EN ISO 13849-1 λόγω της υποβαθμισμένης αναγνώρισης σφαλμάτων.
- Το όλο σύστημα ελέγχου πρέπει να πιστοποιηθεί κατά το πρότυπο EN ISO 13849-2.

### Τακτικές εργασίες συντήρησης

- Ελέγχετε το διακόπτη θέσης και τον ενεργοποιητή ως προς την ασφαλή μηχανική έδρασή τους.
- Ελέγχετε την απρόσκοπτη κίνηση των οργάνων ενεργοποίησης.
- Ελέγχετε την άψογη κατάσταση τοποθέτησης του αγωγού και των συνδέσεων.

### Dados técnicos

Corrente condicionada de curto-circuito	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Frequência de atuação máx.	1800/h
Velocidade de atuação máx.	0.5 m/s
Categoria de sobretensão/ grau de impurezas	III/3
Vida útil mecânica	10 x 10 <sup>6</sup>
↻ Via de abertura forçada	14 mm $F_{min} = 17 N$

### Notas de segurança e de utilização

- Os aparelhos podem ser utilizados como interruptores de posição de abertura forçada para funções de segurança do tipo 2 com actuadores separados.
- Posição de instalação à escolha.
- Cobrir os interruptores de posição durante trabalhos de pintura
- B10d = 2 000 000 segundo EN ISO 13849-1:2008 tabela C.1
- Montagem segundo DIN EN 1088
- Montar os interruptores de posição de modo que o cabeçote de accionamento fique protegido contra entrada de sujidade, p. ex. aparas, areia, etc. Só assim pode ser garantido o funcionamento correcto e constante.
- Prender o actuador fixamente ao dispositivo de protecção, p. ex. com parafusos de um só sentido.
- Nunca utilizar os interruptores de posição como batente mecânico.
- Nunca utilizar os interruptores de posição como suporte para transporte.
- No caso de conexão em série de interruptores de posição, o nível de desempenho nos termos da EN ISO 13849-1 pode reduzir-se por causa da limitação na detecção de erros.
- A abordagem global do comando deve ser validada segundo a EN ISO 13849-2.

### Procedimentos de manutenção regulares

- Verificar se o interruptor de posição e o acionador estão correctamente posicionados quanto à mecânica.
- Verificar se os dispositivos de accionamento se movem com facilidade.
- Verificar se a bucha e as conexões do cabo estão em boas condições.

### Tekniska data

Villkorlig kortslutningsström	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Max. manövreringsfrekvens	1800/h
Max. manövreringshastighet	0.5 m/s
Överspänningskategori/ nedsmuttningsgrad	III/3
Mekanisk livslängd	10 x 10 <sup>6</sup>
↻ Tvångsöppningsväg	14 mm $F_{min} = 17 N$

### Säkerhets- och användningsanvisningar

- Apparaterna kan användas som tvångsöppnande positionsbrytare för säkerhetsfunktioner av konstruktionstyp 2 med skilda ställdon.
- Valfritt monteringsläge.
- Vid lackeringsarbeten skall positionsbrytarna övertäckas.
- B10d = 2 000 000 enligt EN ISO 13849-1:2008 tabell C.1
- Montering enligt DIN EN 1088
- Montera positionsbrytare så att manöverhuvudet är skyddat mot inträngande föroreningar, t.ex. spån, sand osv. Endast så är förutsättningarna för en klanderfri permanent funktion garanterad.
- Förbind ställdonet fast med skyddsanordningen, t.ex. med en engångsskruv eller nit.
- Använd aldrig positionsbrytare som mekaniskt anslag.
- Använd aldrig positionsbrytare som transportsäkring.
- Vid seriekopplinga av positionsbrytare kan prestationsnivån enligt EN ISO 13849-1 reduceras på grund av minskad felregistrering.
- Styrningens totalkoncept skall valideras enligt EN ISO 13849-2.

### Regelmässiga underhållssteg

- Kontrollera positionsbrytare och manövrering med avseende på fast mekanisk sits.
- Kontrollera att manövreringen inte går trögt.
- Kontrollera att kabelinföringar och -anslutningar är oskadade.

Tekniset tiedot	
Rajoitettu oikosulkuvirta	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Max. käyttöaajuus	1800/h
Max. käyttönopeus	0.5 m/s
Ylijänniteluokka/ likaantumisaste	III/3
Mekaaninen kestoikä	$10 \times 10^6$
➔ Pakkoavausreitti	14 mm $F_{min} = 17 N$

**Turvallisuus- ja soveltamisohjeita**

- Laitteita voidaan käyttää pakkoavaamana paikoituskytkimenä rakennustavan 2 turvallisuustoimintoihin erotetun toimielimen kanssa.
- Asennuspaikka mielivaltainen.
- Maalaustöiden yhteydessä paikoituskytkin on peitettävä.
- B10d = 2 000 000 normin EN ISO 13849-1:2008 taulukon C.1 mukaan
- Asennus normin DIN EN 1088 mukaan
- Paikoituskytkin on asennettava niin, että toimintapää on suojattu sisääntunkeutuvaa likaantumista, esim. lastuja, hiekkaa jne., vastaan. Vain siten taataan edellytys moitteettomalle, kestäväälle, toiminnalle.
- Toimilaite on yhdistettävä kestävästi suojalaitteistoon, esim. kertakäyttöruuveilla tai niiteillä.
- Paikoituskytkintä ei saa milloinkaan käyttää mekaanisena pysäyttimenä.
- Paikoituskytkintä ei saa milloinkaan käyttää kuljetusvarmistimena.
- Paikoituskytkimien sarjakytkenän yhteydessä suoritussyvyn taso voi alentua normin EN ISO 13849-1 mukaan alentuneen vian tunnistamisen perusteella.
- Ohjauksen kokonaiskonsepti on validoitava normin EN ISO 13849-2 mukaan.

**Säännölliset huoltovaiheet**

- Tarkista paikkakytkimen ja toimielimen luja mekaaninen tiukkuus.
- Tarkista ohjaukelimen helppokulkaisuus.
- Tarkista linjan vieni sisään ja liitäntöjen vahingoittumattomuus.

Technické údaje	
Podmíněný zkratový proud	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Max. frekvence používání	1800/h
Max. rychlost používání	0.5 m/s
Přepět'ová kategorie/ stupeň znečištění	III/3
Mechanická životnost	$10 \times 10^6$
➔ Cesta nuceného otevření	14 mm $F_{min} = 17 N$

**Bezpečnostní předpisy a předpisy k použití**

- Přístroje mohou být použity jako polohové spínače s nuceným otevřením pro bezpečnostní funkce konstrukčního typu 2 s odděleným ovladačem.
- Poloha při montáži je libovolná.
- Při lakování polohový spínač zakryjte.
- B10d = 2 000 000 podle normy ČSN EN ISO 13849-1:2008 tabulka C.1
- Montáž podle normy DIN EN 1088
- Polohovací spínače namontujte tak, aby byl ovládací knoflík chráněn proti pronikajícímu znečištění – například třískám, písku apod. Jedině to je předpokladem bezporuchové trvalé funkce.
- Ovládací prvek spojte nerozebíratelným spojem s bezpečnostním zařízením, například jednorázově použitelnými šrouby nebo nýty.
- Polohovací spínač nikdy nepoužívejte jako mechanický doraz.
- Polohovací spínač nikdy nepoužívejte jako pojistku při přepravě.
- Při zapojování polohovacích spínačů za sebou se může snížit výkonnostní úroveň podle normy ČSN EN ISO 13849-1 z důvodu sníženého rozpoznávání chyb.
- Celková koncepce řízení musí být vyhodnocena podle normy ČSN EN ISO 13849-2.

**Kroky pravidelné údržby**

- Polohovací spínač a ovladač zkontrolujte, zda jsou pevně mechanicky usazené.
- Zkontrolujte lehký chod ovládacích orgánů.
- Zkontrolujte neporušenost vedení a přívodů

Tehnilised andmed	
Tingimuslik lühisvool	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Maksimaalne talitlussagedus	1800/h
Maksimaalne talitluskirius	0.5 m/s
Liigpingeklass/saastumisaste	III/3
Mehaaniline kasutuskestus	$10 \times 10^6$
➔ Sundlahutustee	14 mm $F_{min} = 17 N$

**Ohutus- ja kasutusjuhised**

- Seadmeid võib kasutada eraldi aktivaatoriga sundavatavate positsioonilülitena konstruktsioonigrupi 2 kaitsefunktsioonide jaoks.
- Paigaldusasend vabalt valitav.
- Värvimistööde teostamisel katke positsioonilüliti kinni.
- B10d = 2 000 000 vastavalt EN ISO 13849-1:2008 tabel C.1
- Montaaž vastavalt DIN EN 1088 juhistelet
- Monteeringe positsioonilüliti selliselt, et aktivaator oleks kaitstud sissetungiva mustuse, nagu nt laastud, liiv jms, eest. Ainult selliselt on tagatud eeldus pikaajaliseks püsivaks kaitseks.
- Ühendage aktivaator kaitseadiselega püsivalt, nt ühekordselt kasutatavate kruvide või neetide abil.
- Ärge kasutage positsioonilüliti kunagi mehaanilise t õkisena.
- Ärge kasutage positsioonilüliti kunagi transportkinnitusena.
- Positsioonilülite jadalülituse puhul võib jõudlusest EN ISO 13849-1 järgi vähenenud rikketu vastamisest tulenevalt alaneda.
- Juhitseadme üldkontsept tuleb teostada EN ISO 13849-2 järgi.

**Regulaarsed hooldused**

- Kontrollige positsioonilüliti ja aktivaatori kindlat mehaanilist kinnitust.
- Kontrollige aktivaatori elementide kergelt liikuvust.
- Kontrollige kaabli siseseviikude ja -ühenduste korrasolekut.

**(hu) FIGYELEM**

Az eredeti biztonsági helyzetkapcsolón végzett minden módosítás tilos, és az engedélyek automatikus elvesztését vonja maga után!

**Műszaki adatok**

Feltételes rövidzárlati áram	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Max. működtető frekvencia	1800/h
Max. működtetési sebesség	0.5 m/s
Túlfeszültség kategória/ szennyezési fok	III/3
Mechanikai élettartam	$10 \times 10^6$
↻ Kényszerítési út	14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

**Biztonsági és alkalmazási utasítások**

- A készülékek 2-es típusú kényszerítő helyzetkapcsolóként alkalmazhatók biztonsági funkciók céljára külön működtetővel.
- Tetszés szerinti beszerelési helyzet.
- Feszítési munkálatok esetén a helyzetkapcsolót le kell takarni.
- B10d = 2 000 000 az EN ISO 13849-1:2008 C.1 táblázata szerint
- Szerelés DIN EN 1088 szerint
- A helyzetkapcsolót úgy szerelje fel, hogy a működtető gomb védve legyen a behatoló szennyeződésektől, pl. forgácsok, homok stb.
- A hosszú távú, kifogástalan működés feltételei csak így adottak.
- A működtetőt oldhatatlan kapcsolattal csatlakoztassa a védőberendezésre, pl. egyszer használatos biztonsági csavar vagy szegecs.
- A helyzetkapcsolót soha nem szabad mechanikus ütközőként használni.
- A helyzetkapcsolót soha nem szabad szállítási biztosítóelemként használni.
- Helyzetkapcsolók egymás után történő kapcsolása esetén az EN ISO 13849-1 szerinti performance level (PE, teljesítményszint) a csökkenő hibafelismerés miatt redukálódhat.
- A vezérlés összkoncepcióját az EN ISO 13849-2 szerint kell érvényesíteni.

**Rendszeres karbantartási lépések**

- Ellenőrizze a helyzetkapcsoló mechanikailag fix rögzítettségét.
- Ellenőrizze a működtető szervek könnyű működését.
- Ellenőrizze a kábelbevezetés és a csatlakozók érintetlenségét.

**(lv) UZMANĪBU**

Jebkādu izmaiņu veikšana oriģinālajos drošības pozīcijaslēdzos ir aizliegta un automātiski izraisa visu sertifikātu derīguma zaudēšanu!

**Tehniskie dati**

Nosacītā īsslēguma strāva	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Maks. darbināšanas biežums	1800/h
Maks. darbināšanas ātrums	0.5 m/s
Pārsprieguma kategorija/ piesārņojuma pakāpe	III/3
omātiskās atvēršanas ceļš	$10 \times 10^6$
↻ Piespiedu atvēršanas attālums	14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

**Drošības un pielietošanas norādījumi**

- Ierīces var izmantot kā pozīcijaslēdzus ar automātiskās atvēršanas funkciju 2. būvkonstrukcijas drošības funkcijām ar atdalītu aktuatoru.
- Montāžas stāvoklis bez ierobežojumiem.
- Veicot krāsošanas darbus, pozīcijaslēdzi aplāt.
- B10d = 2 000 000 saskaņā ar standartu EN ISO 13849-1:2008 tabula C.1
- Montāža saskaņā ar standartu DIN EN 1088
- Pozīcijaslēdzi montēt tā, lai aktuatora galviņa būtu aizsargāta pret netīrumu, piem., skaidu, smilšu iekļuvu. Tikai šādi var tikt nodrošināta pilnīga un ilgstoša ierīces darbība.
- Aktuatoru savienot ar aizsargierīci tā, lai tas nevarētu atvienoties, piem., izmantojot vienvirziena skrūves vai kniedes.
- Pozīcijaslēdzi nekad neizmanto kā mehānisko atduru.
- Pozīcijaslēdzi nekad neizmanto kā stiprinājumu ierīces transportēšanai.
- Pozīcijaslēdzus saslēdzot virknē, iespējama jaudas līmeņa saskaņā ar standartu EN ISO 13849-1 pazemināšanās samazinātas kļūmju identificēšanas dēļ.
- Vadības ierīces kopējā shēma ir jāapstiprina saskaņā ar standartu EN ISO 13849-2.

**Regulāri veicamas apkopes darbības**

- Pārbaudīt pozīcijaslēdža un aktuatora mehāniskā novietojuma stabilitāti.
- Pārbaudīt darbināšanas elementu brīv kustību.
- Pārbaudīt, vai nav nojāts kabeļa ievads un pieslēgumi.

**(it) DĒMESIO**

Bet koks originalių saugos padėčių jungiklių keitimas yra draudžiamas ir automatiškai panaikina visus leidimus!

**Techiniai duomenys**

Sąlyginė trumpojo jungimo srovė	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Maks. aktyvinimo dažnis	1800/h
Maks. aktyvinimo greitis	0.5 m/s
Viršįtampio kategorija/ užsiteršimo laipsnis	III/3
Mechaninės eksploatacijos trukmė	$10 \times 10^6$
↻ Priverstinio atidarymo kelias	14 mm $F_{min} = 17 \text{ N}$

**Saugos ir naudojimo nuorodos**

- Prietaisus galima naudoti kaip priverstinio atidarymo padėties jungiklius, skirtus 2 tipo saugos funkcijoms su atskiru aktyvinimo įtaisu.
- Montavimo padėtis bet kokia.
- Per dažymo darbus uždenkite padėties jungiklį.
- B10d = 2 000 000 pagal EN ISO 13849-1:2008 C.1 lentelę
- Montavimas pagal DIN EN 1088
- Padėties jungiklį sumontuokite taip, kad aktyvinimo galvutė būtų apsaugota nuo patenkančių nešvarumų, pvz., drožlių, smėlio ir t. t. Tik taip užtikrinamas nepriekaištingas nuolatinis veikimas.
- Aktyvinimo įtaisą su apsauginiu įtaisu sujunkite neatjungiamai, pvz., vienkartiniais varžtais arba kniedėmis.
- Padėties jungiklio niekada nenaudokite kaip mechaninio eigos ribotuvo.
- Padėties jungiklio niekada nenaudokite kaip transportavimo fiksuojamą.
- Nuosekliai įjungiant padėties jungiklius, gali sumažėti "Performance Level" pagal EN ISO 13849-1 dėl sumažėjusio gedimų atpažinimo.
- Bendrąją valdymo sistemos koncepciją reikia patvirtinti pagal EN ISO 13849-2.

**Reguliaris techninės priežiūros veiksmas**

- Patikrinkite padėties jungiklio ir aktyvinimo įtaiso mechaninį įtvirtinimą.
- Patikrinkite aktyvinimo elementų judėjimo sklandumą.
- Patikrinkite laido įvado ir jungčių nepažeistumą.

06/16 IL05208004Z



**pl UWAGA**

Każda zmiana oryginalnych przełączników bezpieczeństwa pozycji jest zabroniona i powoduje automatyczną utratę wszelkich dopuszczeń!

Dane techniczne	
Warunkowy prąd zwarcia	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15 24 V	6 A
230 V	6 A
400 V	4 A
DC-13 24 V	3 A
110 V	0.8 A
220 V	0.3 A
Maksymalna częstotliwość uruchamiania	1800/h
Maksymalna szybkość uruchamiania	0.5 m/s
Kategoria przepięciowa/ stopień zanieczyszczenia	III/3
Żywotność mechaniczna	10 x 10 <sup>6</sup>
➔ Droga wymuszonego otwarcia	14 mm $F_{min} = 17 N$

**Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i zastosowania**

- Urządzenia można stosować jako łączniki pozycyjne z wymuszonym otwarciem do funkcji bezpieczeństwa typu budowy 2 z oddzielnym elementem uruchamiającym.
- Pozycja montażu dowolna.
- Podczas prac lakierniczych osłonić łączniki pozycyjne.
- B10d = 2 000 000 zgodnie z EN ISO 13849-1:2008 tabela C.1
- Montaż zgodnie z DIN EN 1088
- Łączniki pozycyjne montować tak, by przycisk uruchamiania był chroniony przed wniknięciem zanieczyszczeń, np. wiórów, piasku itp. Tylko w taki sposób jest spełniony warunek długotrwałego poprawnego działania.
- Element uruchamiający trwale połączyć z urządzeniem ochronnym, np. za pomocą śrub jednorazowych lub nitów.
- Nigdy nie używać łączników pozycyjnych jako mechanicznych ograniczników.
- Nigdy nie używać łączników pozycji jako zabezpieczenia transportowego.
- W przypadku łączenia szeregowego łączników pozycyjnych poziom skuteczności (Performance Level) zgodny z EN ISO 13849-1 może się zmniejszyć z powodu obniżonej rozpoznawalności błędów.
- Całościową koncepcję układu sterowania należy zweryfikować zgodnie z EN ISO 13849-2.

**Regularne czynności konserwacyjne**

- Skontrolować łączniki pozycji i elementy uruchamiające pod kątem pewnego zamocowania mechanicznego.
- Sprawdzić, czy elementy uruchamiające lekko się poruszają.
- Sprawdzić, czy przepusty kablowe i przyłącza nie są uszkodzone.

**sl POZOR**

Prepovedano je kakršnokoli spreminanje originalnih varnostnih pozicijskih stikal, vsaka sprememba avtomatsko privede do prenehanja veljavnosti vseh odobritev!

Tehnični podatki	
Pogojen kratkostični tok	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15 24 V	6 A
230 V	6 A
400 V	4 A
DC-13 24 V	3 A
110 V	0.8 A
220 V	0.3 A
Maks. sprožilna frekvenca	1800/h
Maks. sprožilna hitrost	0.5 m/s
Kategorija prenapetosti/ stopnja onesnaženja	III/3
Mehanska življenjska doba	10 x 10 <sup>6</sup>
➔ Prisilna odpiralna pot	14 mm $F_{min} = 17 N$

**Varnostni napotki in navodila za uporabo**

- Naprave se lahko z ločenim sprožilnikom uporabijo kot prisilno odpirajoča pozicijska stikala za varnostne funkcije izvedbene vrste 2.
- Poljuben vgradni položaj.
- Med lakiranjem pozicijsko stikalo prekrijte.
- B10d = 2 000 000 po EN ISO 13849-1:2008 tabela C.1
- Montaža po DIN EN 1088
- Pozicijsko stikalo montirajte tako, da je sprožilni gumb zavarovan pred vdorom umazanije, npr. ostružki, pesek itd. Le tako je zagotovljeno brezhibno, trajno delovanje.
- Sprožilnik neločljivo povežite z zaščitno pripravo, npr. z enohodnimi vijaki ali kovicami.
- Pozicijskega stikala ne smete nikoli uporabljati kot mehanskega omejevala.
- Pozicijskega stikala ne smete nikoli uporabljati kot transportne zaščite.
- Pri zaporednem vklopu pozicijskih stikal se lahko zaradi zmanjšane prepoznave napak zniža raven delovanja (Performance Level) po EN ISO 13849-1.
- Celotno zasnovano krmiljenje je treba preveriti po EN ISO 13849-2.

**Redni vzdrževalni koraki**

- Pverite trden mehanski nased pozicijskega stikala in sprožila.
- Preverite prsto gibljivost sprožilnih elementov.
- Preverite, ali so vodniške uvodnice in priključki nepoškodovani.

06/16 IL05208004Z

**sk UPOZORNENIE**

Akákoľvek zmeny na originálnych bezpečnostných polohových spínačoch sú zakázané a ich dôsledkom je automatická strata všetkých schválení!

Technické údaje	
Podmiený skratový prúd.	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15 24 V	6 A
230 V	6 A
400 V	4 A
DC-13 24 V	3 A
110 V	0.8 A
220 V	0.3 A
Max. ovládacia frekvencia	1800/h
Max. ovládacia rýchlosť	0.5 m/s
Prepát'ová kategória/ stupeň znečistenia	III/3
Mechanická životnosť/ trvanlivosť	10 x 10 <sup>6</sup>
➔ Dráha núteného otvárania	14 mm $F_{min} = 17 N$

**Pokyny pre bezpečnosť a používanie**

- Prístroje môžu byť použité ako nútené rozopínajúce polohové spínače pre bezpečnostné funkcie typu konštrukcie 2 s oddeleným ovládačom.
- Montážna poloha ľubovoľná.
- Pri lakovaní polohový spínač zakryť.
- B10d = 2 000 000 podľa EN ISO 13849-1:2008 tabuľka C.1
- Montáž podľa DIN EN 1088
- Polohové spínače namontovať tak, aby bolo ovládacie tlačidlo chránené pred vniknutím nečistôt, napr. kovových hoblín, piesku atď. Len tak je zaručená podmienka bezchybnej trvalej funkcie.
- Ovládač spojiť trvale (nerozoberateľne) s bezpečnostným zariadením, napr. pomocou jednoúčelových skrutiek alebo nitov.
- Polohový spínač nikdy nepoužívať ako mechanickú zarážku.
- Polohový spínač nikdy nepoužívať na zaistenie pri transporte.
- Pri sériovom zapojení polohových spínačov možno výkonnosťnú úroveň – Performance Level – redukovat' podľa EN ISO 13849-1 na základe zníženého zisťovania nedostatkov.
- Celkový koncept riadenia musí byť schválený (validácia) podľa EN ISO 13849-2.

**Pravidelná údržba**

- Polohový spínač a ovládací prvok skúšajte pri pevnom mechanickom uložení.
- Preskúšajte pohyblivosť ovládacích prvkov.
- Preverte neporušenosť prívodu vedenia a spojov.

**bg ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Всяка промяна на оригиналните предпазни позиционни прекъсвачи е забранена и води автоматично до загуба на всички допуски до експлоатация!

Технически данни	
Условно късо съединение	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Макс. честота на действие	1800/h
Макс. скорост на действие	0.5 m/s
Категория свръхнапрежение/ Градус на замърсяване	III/3
Механична продължителност на живота	$10 \times 10^6$
➔ Ширина на принудителен разтвор	14 mm $F_{min} = 17 N$

#### Указания за безопасност и употреба

- Устройствата могат да бъдат използвани като позиционни прекъсвачи за предпазни функция на конструкция тип 2 с отделен механизъм за действие.
- Произволно положение при монтаж.
- При лакиране позиционният прекъсвач да се покрие.
- B10d = 2 000 000 според EN ISO 13849-1:2008 Таблица C.1
- Монтаж според DIN EN 1088
- Монтирайте позиционния прекъсвач така, че бутонът за действие да бъде защитен от проникване на замърсяване, напр. стърготини, пясък и т.н. Само така се гарантира предпоставка за безупречна дълготрайна функция.
- Свържете действащия механизъм неразделно с предпазното приспособление, напр. с винтове или нитове.
- Никога не използвайте позиционния прекъсвач като механичен клапан.
- Никога не използвайте позиционния прекъсвач като транспортен осигурител.
- При последователно включване на позиционни прекъсвачи, нивото на производителност може да се намали в съответствие с EN ISO 13849-1 поради намаляване на разпознаването на грешки.
- Цялостната концепция за контрол трябва да бъде утвърдена съгласно EN ISO 13849-2.

#### Стъпки за редовна техническа поддръжка

- Проверявайте позиционния прекъсвач и изпълнителния механизъм за стабилна механична позиция.
- Порверявайте действащите механизми за плавност на движенията.
- Порверявайте трасето и присъединяването на линията за невредимост.

#### ro ATENTJE

Orice modificare a comutatoarelor originale de siguranță cu poziții este interzisă și are ca rezultat pierderea automată a tuturor autorizațiilor!

Date tehnice	
Сурент кондициониран де суртсиркуит	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Фрекуенца макс. де акционер	1800/h
Вутеза макс. де акционер	0.5 m/s
Категория супратензиunii/ Град де мурдăре	III/3
Дурата механика де виата	$10 \times 10^6$
➔ Курса де deschidere pozitivă	14 mm $F_{min} = 17 N$

#### Indicații de siguranță și de utilizare

- Aparatele pot fi utilizate ca și întreruptoarele de poziție cu deschidere pozitivă pentru funcții de siguranță ale tipului constructiv 2 cu actuator separat.
- Orice poziție de montaj.
- În cazul lucrărilor de vopsire, acoperiți întreruptoarele de poziție.
- B10d = 2 000 000 conform EN ISO 13849-1:2008 tabel C.1
- Montaj conform DIN EN 1088
- Montați întreruptoarele de poziție, astfel încât capul de acționare să fie protejat împotriva pătrunderii impurităților, de ex. șpan, nisip etc. Numai astfel este garantată premiza pentru o funcționare durabilă, ireproșabilă.
- Conectați actuatorul nedetașabil cu dispozitivul de protecție, de ex. cu șuruburi unisens sau cu nituri.
- Nu utilizați niciodată întreruptorul de poziție ca opritor mecanic.
- Nu utilizați niciodată întreruptorul de poziție ca siguranță de transport.
- La conectarea în serie a întreruptoarelor de poziție, nivelul de performanță conform EN ISO 13849-1 se poate reduce pe baza detectării reduse a erorilor.
- Întregul concept al sistemului de comandă trebuie validat conform EN ISO 13849-2.

#### Etape regulate de întreținere

- Verificați comutatoarele cu poziții și actuatorii în privința fixării mecanice ferme.
- Verificați mișcarea facilă a organelor de acționare.
- Verificați integritatea intrărilor și conexiunilor conductoarelor.

#### hr POZOR

Svaka je izmjena na originalnim sigurnosnim pozicijskim sklopkama zabranjena i automatski uzrokuje gubitak svih odobrenja!

Tehnički podatci	
Uvjetovana struja kratkog spoja	1.1 kA
$I_{th}$	10 A
$U_i$	500 V
$U_{imp}$	6000 V
AC-15	24 V 230 V 400 V
	6 A 6 A 4 A
DC-13	24 V 110 V 220 V
	3 A 0.8 A 0.3 A
Maks. učestalost aktiviranja	1800/h
Maks. brzina aktivacije	0.5 m/s
Kategorije prenapona/ stupanj onečišćenja	III/3
Mehanički vijek trajanja	$10 \times 10^6$
➔ Put prisilnog otvaranja	14 mm $F_{min} = 17 N$

#### Sigurnosne napomene i napomene za uporabu

- Uređaji se mogu upotrebljavati kao pozicijska sklopka s prisilnim otvaranjem konstrukcije 2 s odvojenim aktivatorom.
- Proizvoljan položaj ugradnje.
- Tijekom lakiranja pokrijte pozicijsku sklopku.
- B10d = 2 000 000 prema normi EN ISO 13849-1:2008 tablica C.1
- Montaža u skladu s normom DIN EN 10 88
- Pozicijsku sklopku montirajte tako da se aktivacijski gumb zaštićen od prodiranja nečistoće, npr. strugotine, pijeska itd. Samo su tako osigurani preduvjeti za trajno besprejkoran rad.
- Aktivator spojite sa zaštitnom napravom tako da se ne može otpustiti, npr. jednokratnim vijcima ili zakovicama.
- Uvijek valja upotrebljavati učvršne ploče (= 2 plastična elementa za aktivator).
- Pozicijsku sklopku nikada nemojte upotrebljavati kao mehanički graničnik.
- Pozicijsku sklopku nikada nemojte upotrebljavati kao osiguranje tijekom transporta.
- U slučaju uključenja pozicijskih sklopki zaredom razina učinka prema normi EN ISO 13849-1 može se smanjiti zbog smanjenog prepoznavanja pogrešaka.
- Cjelokupan koncept upravljanja valja ocijeniti u skladu s normom EN ISO 13849-2.

#### Radovi redovitog održavanja

- Provjerite čvrst mehanički dosjed pozicijskih sklopki i aktivatora.
- Provjerite lagan hod aktivacijskih tijela.
- Provjerite jesu li ulaz voda i priključci neoštećeni.

Schnellsuche:

LS4

Suchen

Detaillierte Suche:

Aktuell  Archiv

Alle

Montageanweisungen

Updates

Software

Handbücher

Konformitätserklärungen

**Die Erklärung der EG- Konformität finden Sie im Internet unter folgendem Link:**  
[www.eaton.eu/documentation](http://www.eaton.eu/documentation)

Quick Search:

LS4

Search

Detail Search:

Current  Archive

All

Installation Instructions

Updates

Software

Manuals

Declaration of Conformity

- (en)** The declaration of EC conformity is provided on the Internet at the following link
- (fr)** Vous trouverez la déclaration de conformité CE sur Internet, via le lien suivant
- (es)** La declaración de conformidad CE se encuentra en Internet bajo el siguiente enlace
- (it)** La dichiarazione di conformità CE è consultabile su Internet al seguente indirizzo
- (zh)** 点击以下链接查看关于“欧盟 - 设备一致性规范”的内容
- (ru)** Заявление о соответствии требованиям ЕС представлено в Интернете по следующему адресу
- (nl)** De EG-conformiteitsverklaring vindt u op het internet via de volgende link
- (da)** EU-overensstemmelseserklæringen findes på internettet under følgende link
- (el)** Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ παρέχεται στο Διαδίκτυο μέσω της ακόλουθης σύνδεσης
- (pt)** A declaração de conformidade da CE pode ser encontrada na Internet, no seguinte link
- (sv)** EG konfirmitetsförklaring finner du på Internet under följande länk
- (fi)** EY-yhdenmukaisuusselvitys löytyy internetistä seuraavasta linkistä
- (cs)** ES prohlášení o shodě najdete v internetu pod následujícím odkazem
- (et)** EÜ vastavusdeklaratsioon leiab Te internetis järgmise lingi kaudu
- (hu)** Az EU konformitási nyilatkozat az interneten a következő linken található
- (lv)** Paskaidrojums par EK atbilstību ir atrodams internetā zem šāda linka
- (lt)** EB atitikties deklaraciją rasite internete šiuo adresu
- (pl)** Pojasnilo glede ES-skladnosti najdete na internetu pod naslednjo povezavo
- (sl)** Deklaracije zgodnosti WE možna znalež w Internecie pod następującym adresem
- (sk)** Prehlásenie o zhode s normami ES nájdete na internete na nasledujúcom odkaze
- (bg)** Обяснението на съвместимостта с изискванията на ЕО ще намерите в интернет на следния линк
- (ro)** Declarația de conformitate CE se găsește pe Internet, la următoarea adresă:
- (hr)** EZ Izjavu o sukladnosti pronaći ćete na internetu preko sljedeće poveznice:

[www.eaton.eu/documentation](http://www.eaton.eu/documentation)

06/16 IL05208004Z

<b>(en)</b> Original operating instructions	<b>(da)</b> Original driftsvejledning	<b>(lv)</b> Originālā lietošanas instrukcija
<b>(de)</b> Originalbetriebsanleitung	<b>(el)</b> Αρθρογραφικό εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης	<b>(lt)</b> Originali eksploatacijos instrukcija
<b>(fr)</b> Guide d'utilisation (version originale)	<b>(pt)</b> Manual de operação original	<b>(pl)</b> Oryginalna instrukcja obsługi
<b>(es)</b> Manual de instrucciones original	<b>(sv)</b> Original bruksanvisning	<b>(sl)</b> Originalno navodilo za obratovanje
<b>(it)</b> Manuale di istruzioni originale	<b>(fi)</b> Alkuperäiskäyttöohje	<b>(sk)</b> Pôvodný návod na obsluhu
<b>(zh)</b> 原始操作手册	<b>(cs)</b> Původní návod k obsluze	<b>(bg)</b> Оригинални инструкции за експлоатация
<b>(ru)</b> Оригинальное руководство по эксплуатации	<b>(et)</b> Originaalkasutusjuhend	<b>(ro)</b> Manual de utilizare original
<b>(nl)</b> Originele gebruiksaanwijzing	<b>(hu)</b> Eredeti nyelven készült kezelési útmutató	<b>(hr)</b> Originalne upute za uporabu

Doc. No.: CE1600104

## EU-Konformitätserklärung

### EU declaration of conformity

Wir / We, Eaton Industries GmbH, 53105 Bonn, Germany,  
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn, Germany

**erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt (die Produktfamilie)**  
declare under our sole responsibility that the product (family)

#### **Sicherheits-Positionsschalter**

Safety position switch

**entsprechend der Auflistung auf Seite 2 und vorausgesetzt, dass es unter Berücksichtigung der Herstellerangaben, relevanten Einbauanweisungen und anerkannten Regeln der Technik" installiert, gewartet und in den dafür vorgesehenen Anwendungen verwendet wird,**  
according to the list on page 2, and provided that it is installed, maintained and used in applications for which they were made, with respect to the manufacturers instructions, relevant installation standards and "good engineering practices",

**den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie(n) des Rates entspricht:**  
complies with the provisions of Council directive(s):

**2006/42/EC      Maschinenrichtlinie / Machinery Directive**

**und mit den folgenden Normen übereinstimmt:**  
based on compliance with the following standard(s):

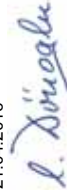
**EN 60947-5-1:2004 + A1:2009 + AC:2005**

21.04.2016



i.A. Jörg Scharthner  
Quality Management

21.04.2016



i.A. Lütfiye Dönöglu  
Head of Product Line  
Command & Control



Powering Business Worldwide

Seite/page 1 / 2

06/16 IL05208004Z

Doc. No.: CE1600104

## Typen des Sortiments

### Types within the range

**Die Konformitätserklärung gilt für folgende Typen der Produktfamilie und in Kombination mit den darunter folgenden Produkten:**  
The declaration of conformity applies to the following types within the product family and in combination with products listed below:

**LS41..**

**Die Übereinstimmung eines Baumusters des bezeichneten Produktes mit der Richtlinie**  
Consistency of a production sample with the marked product in accordance with the Directive  
**Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery Directive 2006/42/EC**

**wurde bescheinigt durch:**  
has been certified by:

**Notifizierte Stelle / Anschrift:** Berufsgenossenschaft BG DGV, Gustav-Heinemann-Ufer 130, 50968 Köln

**Numer der Bescheinigung:** ET 12005  
Certification Number.

**Ausstellungsdatum:** 11.01.2012  
Date of issue.

**Das bezeichnete Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein:**  
The marked product is consistent with the examined production sample.

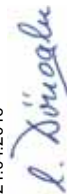
**CE-Dokumentationsbeauftragter / CE documentation officer:**  
Bernardus Weemaes, Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Str. 7-11, D-53115 Bonn

21.04.2016



i.A. Jörg Scharthner  
Quality Management

21.04.2016



i.A. Lütfiye Dönöglu  
Head of Product Line  
Command & Control



Powering Business Worldwide

Seite/page 2 / 2