



// ST 98

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitsschalter

Mounting and wiring instructions / Safety switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chaves de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Выключатели безопасности

deutsch (Originalsprache)

Bestimmung und Gebrauch

Die Sicherheitsschalter ST 98 dienen dem Einsatz in Sicherheitsstromkreisen zur Stellungsüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen nach EN ISO 14119 (EN 1088) Bauart 2 und EN 60947-5-1.

Befestigung / Anschluss

Den Sicherheitsschalter und Betätiger auf einer ebenen Fläche befestigen. Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dieses hat insbesondere darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit von Betätigungselementen oder Ersatzbetätigern wegen der Manipulationsgefahr unterbunden wird. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass ein Verschieben des Sicherheitsschalters auch im Fehlerfall verhindert wird. Den Betätiger gegen unbefugtes Lösen sichern, z. B. mit Einweg-Sicherheitsschrauben. Bei anderer Befestigung, z. B. Nieten oder Schweißen, ist darauf zu achten, dass sich die Eintauchtiefe des codierten Betätigungsbügels nicht ändert. **Bei der Montage von Betätiger und Sicherheitsschalter sind die Anforderungen nach EN ISO 14119, insbesondere die Punkte 5.2 und 5.3, zu berücksichtigen!** Bitte beachten Sie auch die Hinweise der Normen EN ISO 12100 und EN 953.

Hinweise

Der Schalter darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Umbauten und Veränderungen am Schalter sind nicht gestattet. Für die Verschaltung des Schalters in das Gesamtsystem muss die in der Risikoanalyse festgelegte Steuerungskategorie durchgehend eingehalten werden. Hierzu ist auch eine Validierung nach DIN EN ISO 13849-2 bzw. nach DIN EN 62061 erforderlich. **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 sorgfältiger Montage, unter der Beachtung der oben beschriebenen Hinweise, ist nur eine geringe Wartung notwendig. Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung in folgenden Schritten:

1. Prüfen der Schaltfunktion
2. Prüfen des Schalters und kodierten Betätigers auf festen Sitz
3. Entfernen von Schmutz

English

Destination and use

The safety switch ST 98 is used in safety circuits to monitor the position of mobile safety guards to EN ISO 14119 (EN 1088) type 2 and EN 60947-5-1.

Mounting / Wiring

The safety switch, as well as the actuator should be mounted on an even surface. The electrical connection may only be carried out by authorised personnel. They must take care that the accessibility of actuators or spare actuators because of the danger of manipulation is prevented. Please ensure that, even in case of failure, the safety switch cannot be moved from its position. For protection against manipulation use oneway safety screws which are optional available. Ensure with welding or riveting of the actuator, that the insertion depth of the actuator is not altered. **When mounting actuator and safety switch please observe the requirements of EN ISO 14119, especially paragraph 5.2 and 5.3!** Please observe the instructions in the standards EN ISO 12100 and EN 953.

Notices

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. For the integration of the safety switch in the entire system, the control category determined in the risk assessment must be strictly observed and respected. Therefore a validation according to DIN EN ISO 13849-2 or DIN EN 62061 is required. **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.

Maintenance

With careful mounting as described above, only minor maintenance is necessary. We recommend a regular maintenance in the following steps:

1. Check for the switching function
2. Check for tight installation of the actuator and the switch
3. Remove of dirt



// ST 98

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitsschalter

Mounting and wiring instructions / Safety switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chaves de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Выключатели безопасности

français

Destination et emploi

L'interrupteur de sécurité ST 98 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 2 et EN 60947-5-1.

Montage / Raccordement

L'interrupteur de sécurité ainsi que l'actionneur sont à fixer exclusivement sur des surfaces planes. Seuls des électriciens compétents peuvent effectuer le raccordement électrique. Lors du montage, prévoir un positionnement mécanique approprié de manière à empêcher toute possibilité de fraude par un autre actionneur ou actionneur de rechange. Tout déplacement de l'interrupteur de sécurité, même en cas de défaillance, doit être empêché. Fixez l'actionneur à l'aide de vis indémontables pour éviter tout démontage frauduleux. Si l'interrupteur de sécurité est fixé d'une autre manière, p.ex. par rivetage ou soudage, la profondeur d'insertion de l'actionneur codé doit être garantie. **Lors du montage de l'actionneur et de l'interrupteur de sécurité, il convient de respecter les critères de la norme EN ISO 14119, en particulier les points 5.2 et 5.3!** Les recommandations des normes EN ISO 12100 et EN 953 doivent être respectées.

Remarques

L'interrupteur de position ne peut pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. Toute modification ou transformation de l'interrupteur est interdite. 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 dé-clenchement sûr. Une homologation selon EN ISO 13849-2 et DIN EN 62061 est également nécessaire. **De plus, le niveau de performance PL ou niveau d'intégrité de sécurité SIL peut être inférieur au niveau des composants de sécurité pris individuellement, dans le cas d'une mise-en-série, par exemple.** Le constructeur d'une machine ou installation doit assurer le fonctionnement de l'ensemble. Sous réserve de modifications techniques. Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont données exclusivement à titre d'information et sans engagement contractuel de la part de steute. Pour câblage d'interrupteur de sécurité dans le système entier, la catégorie déterminée dans l'analyse des risques est à observer et à respecter strictement.

Entretien

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

1. Contrôler la fonction de commutation.
2. Contrôler que l'actionneur et l'interrupteur de sécurité sont solidement fixés.
3. Éliminer les salissures.

italiano

Destinazione ed uso

L'interruttore di sicurezza ST 98 viene impiegato per circuiti di sicurezza per controllare la posizione delle protezioni di sicurezza mobili secondo EN ISO 14119 (EN 1088) tipo 2 e EN 60947-5-1.

Montaggio e collegamenti

Montare l'interruttore di sicurezza e l'azionatore su superficie piana. Garantire che il collegamento elettrico venga effettuato esclusivamente da personale tecnico autorizzato, il quale dovrà prestare molta attenzione ad impedire l'accesso agli elementi di azionamento, nonché all'uso di azionatori alternativi per il rischio di manipolazione. Osservare durante il montaggio che l'interruttore non possa spostarsi dalla sua sede anche in caso di guasto. Fissare l'azionatore garantendo l'impossibilità di essere rimosso, per es. con viti unidirezionali. In caso di altri metodi di fissaggio, come chiodatura o saldatura, assicurarsi che la profondità di inserimento dell'azionatore non venga alterata. **Nel montaggio di azionatore e interruttore di sicurezza è necessario tenere conto delle esigenze previste dalla norma EN ISO 14119, in particolare dei punti 5.2 e 5.3!** Rispettare le istruzioni secondo le normative EN ISO 12100 e EN 953.

Indicazioni

Non usare l'interruttore di sicurezza 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. 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

Con un montaggio attento come sopra descritto, si necessiterà di poche operazioni di manutenzione. Sugeriamo una manutenzione regolare seguendo i seguenti passi:

1. Controllo funzioni di azionamento
2. Controllo che le viti dell'installazione del finecorsa e dell'azionatore siano strette bene.
3. Rimozione dello sporco



// ST 98

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitsschalter

Mounting and wiring instructions / Safety switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chaves de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Выключатели безопасности

Português

Definições e uso

As chaves de segurança da linha ST 98 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 2 e EN 60947-5-1.

Montagem / Ligação elétrica

Fixar as chaves de segurança e atuadores sobre uma superfície plana. A ligação elétrica só pode ser executada por profissionais devidamente habilitados e autorizados. Eles devem observar a acessibilidade da chave e do atuador para evitar riscos de manipulação. Deve-se garantir também que em caso de falha a chave não seja deslocada de sua posição. Para proteção contra manipulação não autorizada use parafusos de segurança que estão disponíveis opcionalmente. Caso o atuador seja rebitado ou soldado deve-se garantir que este penetre o suficiente na chave para atuá-la. **Na montagem dos atuadores e interruptores de segurança deverão ser observadas as exigências conforme a norma EN ISO 14119, principalmente ao disposto nos itens 5.2 e 5.3!** Levar em consideração as disposições constantes na normas EN ISO 12100 e EN 953.

Observações

Estão reservados todos os direitos para executar alterações em prol do desenvolvimento. O interruptor não pode ser utilizado como batente. Modificações e alterações no interruptor, que possam restringir a segurança de proteção contra explosões não são permitidas. 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 DIN EN ISO 13849-2 ou DIN EN 62061 é necessária. **Além disso o Nível de Performance e SIL CL podem ser reduzidos devido à combinação de vários componentes de segurança e outros dispositivos relativos a segurança, por exemplo a conexão em série de chaves, que são inferiores a nível individual.** É de responsabilidade do fabricante da instalação ou máquina assegurar o correto/perfeito funcionamento da totalidade das funções. A steute nao assume qualquer responsabilidade por recomendações deduzidas ou implícitas a esta descrição. Nenhuma garantia – assistência – ou penalização adicional poderá vir a ser aplicada e ou ser exigida da steute, além do que consta nas »Condições Gerais de Fornecimento«.

Manutenção

Quando a montagem for realizada com zelo, observando as instruções acima descritas, haverá uma necessidade de mínima de manutenção. A título de manutenção recomendamos que os itens abaixo fossem verificados, em períodos regulares

1. Controlar (verificar) a função de comutação
2. Controlar a fixação da base do atuador codificado
3. Retirar a sujeira acumulada

Русский

Предназначение и использование

Выключатели безопасности ST 98 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 2 и EN 60947-5-1.

Монтаж/Подключение

Выключатели безопасности могут быть смонтированы на любых подходящих поверхностях. Электрические соединения, должны осуществляться только специально уполномоченным персоналом. Необходимо обратить особое внимание на то, чтобы доступ к элементам привода или резервным приводам в связи с опасностью манипуляций был заблокирован. 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 другом креплении, например заклепками или сваркой, необходимо обратить внимание на то, чтобы глубина погружения скобы закодированного привода не менялась. **При монтаже выключатель безопасности и датчика необходимо соблюдать требования EN ISO 14119, особенно пунктов 5.2 и 5.3!** Соблюдайте инструкции стандартов EN ISO 12100 и EN 953.

Замечания

Возможны некоторые технические изменения и несоответствия вследствие модификации. 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 встраивания выключателя в общую систему необходимо сквозное соблюдение определенной анализом риска категории управления. Для этого необходима проверка на соответствие нормам DIN EN ISO 13849-2 либо DIN EN 62061. **Кроме того в результате последовательного включения в цепь нескольких аварийных приборов, например последовательное включение выключателей, уровень Performance Level либо SIL CL Level может оказаться ниже уровня отдельного прибора.** Обеспечение корректной общей работы входит в круг обязанностей изготовителя установки или машины. Фирма steute (Штойтэ) не несет ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Производитель оставляет за собой право на изменения, служащие техническому усовершенствованию продукта. Из этого описания не могут вытекать никакие новые требования по гарантии или ответственности, выходящие за рамки »Основных условий поставки фирмы steute (Штойтэ)«.



// ST 98

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitsschalter

Mounting and wiring instructions / Safety switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chaves de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Выключатели безопасности

Русский

Техническое обслуживание

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

1. Проверка функции включения
2. Проверка закодированного привода на прочность крепления
3. Удалите всю грязь или частицы.

Kontakte Zb ST 98-12

Contacts 33 — 34
11 — 12

Contatti 21 — 22

Contatos

Контакты

ST 98-11

23 — 24
11 — 12

ST 98-02

11 — 12
21 — 22

Die dargestellten Schaltsymbole beziehen sich auf die Grundstellung der geschlossenen Tür.

Contact symbols are shown for the guard in closed position.

Les interrupteurs sont représentés contacts au repos, protecteur fermé.

I simboli dei contatti sono mostrati per il dispositivo nella posizione di chiuso.

O esquema dos contatos é apresentado com as proteções na posição fechada

Контактные символы показаны для безопасности в закрытом положении.

Herstellungsdatum 2D3 => KW 23/2018
 Production date CW 23/2018
 Date de fabrication semaine 23/2018
 Data di produzione sett. 23/2018
 Data de fabricação Semana 23/2018
 Дата изготовления 23 календарная неделя 2018 лет

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

Abmessungen

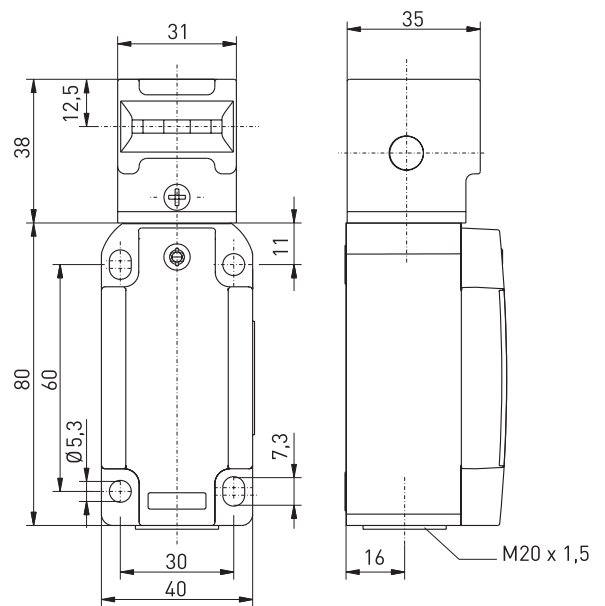
Dimensions

Dimensions

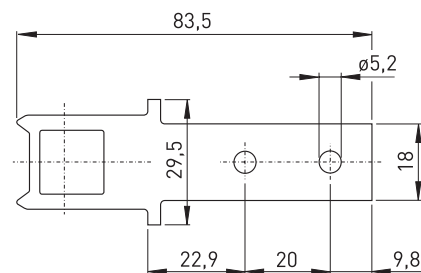
Dimensioni

Dimensões

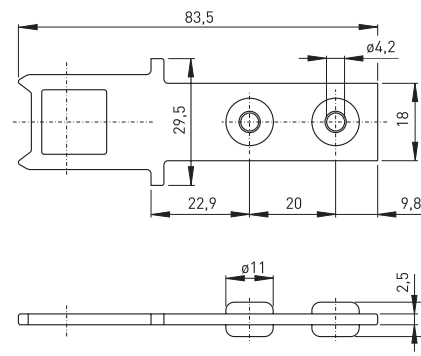
Габариты



AZ 335/355-B1



AZ 335/355-B1-2245





// ST 98

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitsschalter

Mounting and wiring instructions / Safety switch

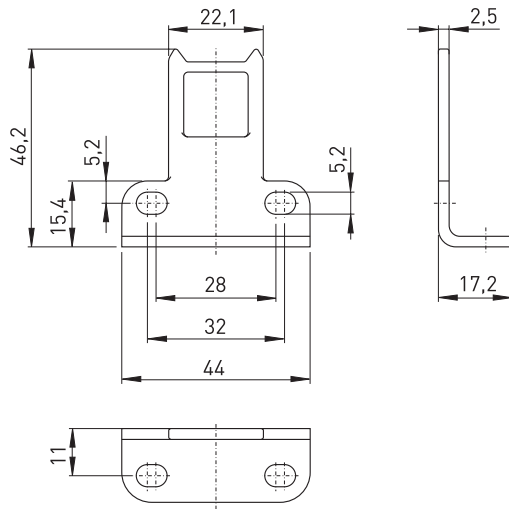
Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di sicurezza

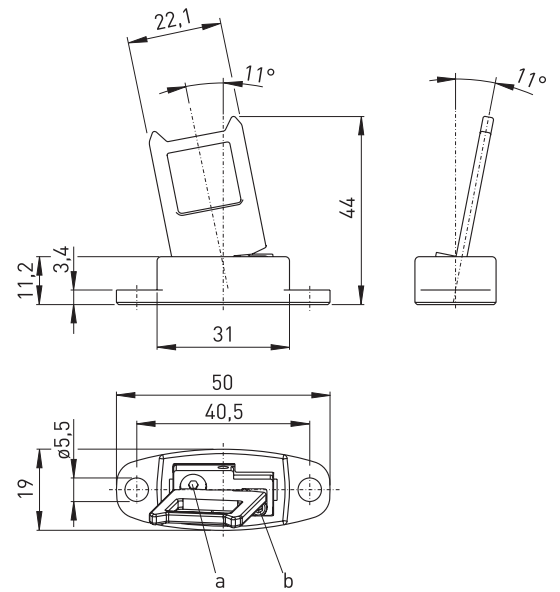
Instruções de montagem e instalação / Chaves de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Выключатели безопасности

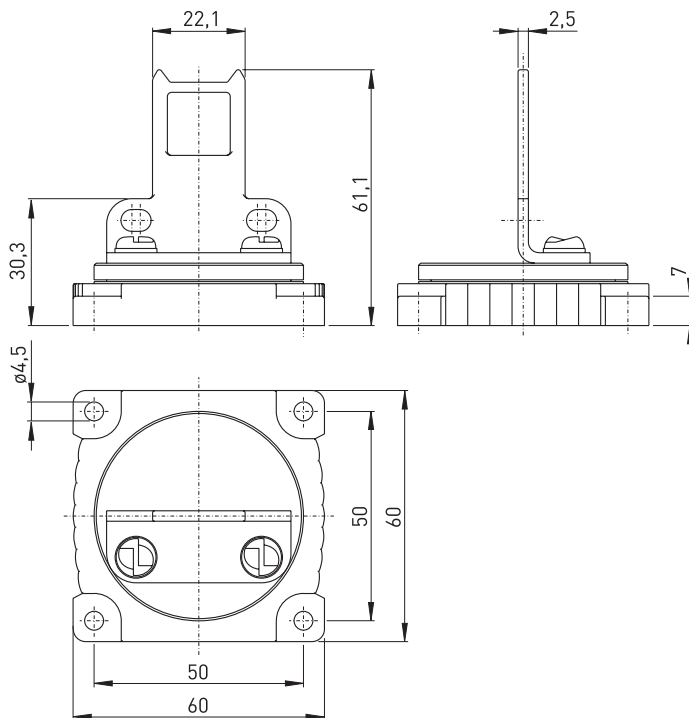
AZ 335/355-B5



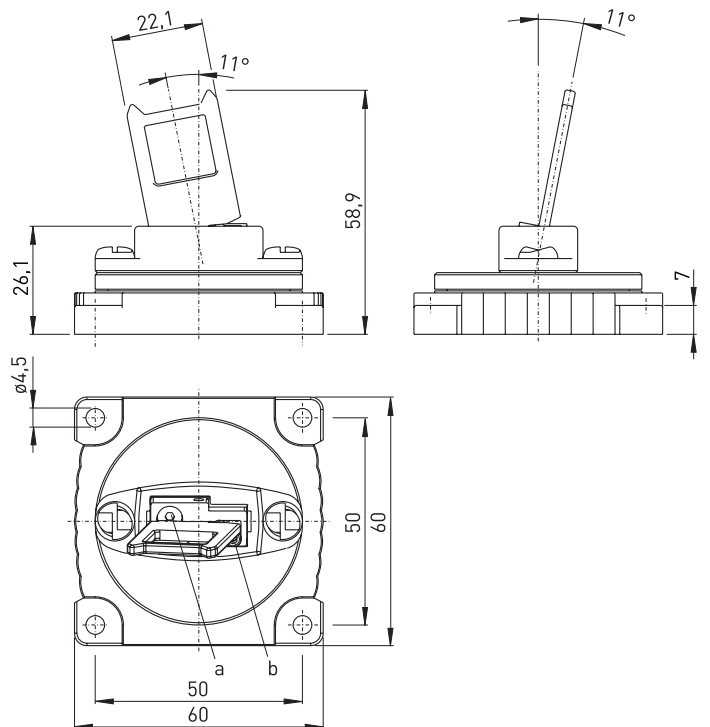
AZ 335/355-B6



AZ 335/355-B5-Flex



AZ 335/355-B6-Flex





// ST 98

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitsschalter

Mounting and wiring instructions / Safety switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chaves de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Выключатели безопасности

Betätigungsradien

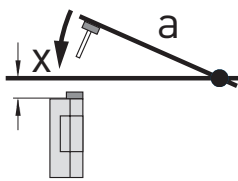
Actuating radii

Rayons d'actionnement

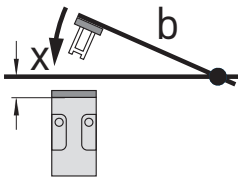
Raggi di azionamento

Ângulos de atuação

Радиусы привода в действие



AZ 335/355-B1, -B1-2245:
x = 52,7 mm, a min. 900 mm
AZ 335/355-B5:
x = 15,4 mm, a min. 900 mm
AZ 335/355-B5-Flex
x = 30,3 mm, a min. 100 mm
AZ 335/355-B6:
x = 13 mm, a min. 100 mm
AZ 335/355-B6-Flex
x = 28 mm, a min. 100 mm



AZ 335/355-B1, -B1-2245:
x = 52,7 mm, b min. 700 mm
AZ 335/355-B5:
x = 15,4 mm, b min. 700 mm
AZ 335/355-B5-Flex
x = 30,3 mm, b min. 100 mm
AZ 335/355-B6:
x = 13 mm, b min. 100 mm

Bemessungsbetriebsstrom/-spannung

2 Kontakte: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC
3 Kontakte: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC

Kurzschlusschutz

2 Kontakte: 6 A gG/gN-Sicherung;
3 Kontakte: 1,5 A gG/gN-Sicherung

Schalzhäufigkeit

1800/h

Zwangsöffnungsweg

8,3 mm

Mechan. Lebensdauer

1 Million Schaltspiele

Umgebungstemperatur

-20 °C bis +80 °C

English

Technical data

Standards

EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119

Enclosure

aluminium diecast, powder-coated

Defined object

actuator, stainless steel 1.4301

Switch type

type 2

Coding level

low coding

Switching elements

change-over, 2 NC/1 NO, 1 NC/2 NO or 2 NC contacts contact with double break type Z_b , positive break NC contacts \ominus

Switching system

slow action

Degree of protection

IP 67 per IEC/EN 60529

Connection

screw connection terminals, 2 contacts: max. 2.5 mm², 3 contacts: max. 1.5 mm² (incl. conductor ferrules)

Cable entry

M20 x 1.5

B_{10d} (10% nominal load)

2 millions

T_M

max. 20 years

U_{imp}

4 kV

U_i

400 V

I_{the}

2 contacts: 6 A; 3 contacts: 1.5 A

Utilisation category

AC-15; DC 13

Rated operating

current/voltage

2 contacts: 6 A/250 VAC; 0.25 A/230 VDC
3 contacts: 1.5 A/230 VAC; 0.27 A/250 VDC

Short-circuit protection

2 contacts: 6 A gG/gN fuse;
3 contacts: 1.5 A gG/gN fuse

Switching frequency

1800/h

Positive break travel

8.3 mm

Mechan. life

1 million operations

Ambient temperature

-20 °C to +80 °C

deutsch (Originalsprache)

Technische Daten

Vorschriften

EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119

Gehäuse

Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet

festgelegtes Objekt

Betätigte, nichtrostender Stahl 1.4301

Schalterttyp

Bauart 2

Kodierungsstufe

geringe Kodierung

Schaltglieder

Wechsler, 2 Öffner/1 Schließer, 1 Öffner/2 Schließer oder 2 Öffner mit Doppelunterbrechung Z_b , Öffner zwangsöffnend \ominus

Schaltsystem

Schleischaltung

Schutzart

IP 67 nach IEC/EN 60529

Anschluss

Schraubanschlussklemmen, 2 Kontakte: max. 2,5 mm², 3 Kontakte: max. 1,5 mm² (einschl. Aderendhülsen)

Leitungseinführung

M20 x 1,5

B_{10d} (10% Nennlast)

2 Millionen

T_M

max. 20 Jahre

U_{imp}

4 kV

U_i

400 V

I_{the}

2 Kontakte: 6 A; 3 Kontakte: 1,5 A

Gebrauchskategorie

AC-15; DC 13



// ST 98

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitsschalter

Mounting and wiring instructions / Safety switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chaves de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Выключатели безопасности

français

Données techniques	
Normes de référence	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Boîtier	fonte d'aluminium, revêtu par poudre
Objet défini	actionneur, acier inoxydable 1.4301
Type d'interrupteur	type de construction 2
Niveau de codage	codage faible
Éléments de contact	contact changeur, 2 NF/1 NO, 1 NF/2 NO ou 2 NF à double rupture Z_B , contact NF à manœuvre positive d'ouverture \ominus
Système de commutation	action dépendante
Étanchéité	IP 67 selon IEC/EN 60529
Raccordement	vis à bornes, max. 2,5 mm ² (cosse comprise)
Entrée de câble	M20 x 1,5
B_{10d} (10% charge nominale)	2 millions
T_M	max. 20 ans
U_{imp}	4 kV
U_i	400 V
I_{the}	2 contacts: 6 A; 3 contacts: 1,5 A
Catégorie d'utilisation	AC-15; DC 13
Courant/tension assigné d'emploi	2 contacts: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC 3 contacts: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC
Protection contre court-circuit	2 contacts: 6 A gG/gN fusible; 3 contacts: 1,5 A gG/gN fusible
Fréquence de manoeuvre	1800/h
Course ouverture positive	8,3 mm
Durée de vie mécanique	1 million manoeuvres
Température ambiante	-20 °C à +80 °C

italiano

Dati tecnici	
Normative	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Custodia	Alluminio pressofuso, verniciato a polvere
Azionamento	azionatore, acciaio inox 1.4301
Tipo di interruttore	tipo 2
Livello di codifica	Codifica bassa
Elementi di commutazione	contatti in scambio, 2 NC/1 NA, 1 NC/2 NA o 2 NC con doppia interruzione Z_B , contatto NC ad azione obbligatoria \ominus
Sistema di commutazione	scatto lento
Grado di protezione	IP 65 secondo IEC/EN 60529
Collegamento	Morsetti a vite, massimo 2,5 mm ² [compreso capocorda]
Passacavo	M20 x 1,5
B_{10d} (10% carico nominale)	2 milioni
T_M	max. 20 anni
U_{imp}	4 kV
U_i	400 V
I_{the}	2 contatti: 6 A; 3 contatti: 1,5 A
Categoria d'impiego	AC-15; DC 13
Carico elettrico di utilizzo	2 contatti: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC 3 contatti: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC
Protezione da corto circuito	2 contatti: 6 A gG/gN fusibile; 3 contatti: 1,5 A gG/gN fusibile
Frequenza di commutazioni	1800/h
Corsa di apertura	8,3 mm
Durata meccanica	1 million manovre
Temperatura circostante	-20 °C fino a +80 °C



// ST 98

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitsschalter

Mounting and wiring instructions / Safety switch

Instructions de montage et de câblage / Interrupteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Interruttori di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chaves de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Выключатели безопасности

Português

Dados técnicos

Normas EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Invólucro Alumínio fundido sob pressão, pintadas com tinta em pó

Objeto definido atuador, aço inox 1.4301

Tipo de fim de curso Tipo 2

Nível de codificação codificação reduzida

Elementos de comutação Comutador, 2 NF/1 NA, 1 NF/2 NA ou 2 NF com dupla interrupção Z_b , contato NF de ruptura forçada \ominus

Sistema de comutação Comutação lenta
Classe de proteção IP 67 de acordo com IEC/EN 60529
Conexão terminais roscados, máx. 2.5 mm² (incl. Terminal)

Entrada de cabos M20 x 1,5

B_{10d} (10% carga nominal) 2 milhões

T_M máx. 20 anos

U_{imp} 4 kV

U_i 400 V

I_{the} 2 contatos: 6 A; 3 contatos: 1,5 A

Categoria de uso AC-15; DC 13

Corrente / Tensão de operação 2 contatos: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC
3 contatos: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC

Proteção contra curto circuito 2 contatos: Fusível 6 A gG/gN;
3 contatos: Fusível 1,5 A gG/gN

Frequência de actuação 1800/h

Percurso para ruptura positiva 8,3 mm

Durabilidade mecânica 1 milhão de operações

Temperatura ambiente -20 °C até +80 °C

Русский

Технические данные

Стандарты EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Корпус Алюминиевый сплав, литой под давлением, с порошковым покрытием

Заданный объект привод, нержавеющая сталь 1.4301

Тип выключателя конструкция 2

Степень кодировки невысокая кодировка

Контактная группа Прерыватель, 2 НЗ/1 НР, 1 НЗ/2 НР или 2 НЗ с двойным разрывом цепи Z_b , НЗ с положительным размыкаемым контактом \ominus

Переключающая система плавное соединениеразъединение

Класс защиты IP 67 по EN 60529

Вид подключения винтовой зажим, макс. 3.5 мм² (включая гильзы на концах проводов)
M20 x 1,5

Кабельный ввод B_{10d} (10% поимённый ввод)

2 миллионы макс. 20 лет

T_M макс. 20 лет

U_{imp} 4 kV

U_i 400 V

I_{the} 2 контакты: 6 A; 3 контакты: 1,5 A

Категории использования AC-15; DC 13

Диапазоны рабочих токов/напряжений 2 контакты: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC
3 контакты: 1,5 A/230 VAC; 0,27 A/250 VDC

Защита от короткого замыкания 2 контакты: 6 A gG/gN предохранитель;
3 контакты: 1,5 A gG/gN предохранитель

Частота переключения 1800/час

Перемещение полужительного 8,3 mm

Механическая долговечность 1 миллиона циклов включения

Допустимая окружающая температур -20 °C до +80 °C

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	ST 98
Beschreibung des Betriebsmittels Description of the component	Sicherheitsschalter Safety switch
Relevante EG-Richtlinien Relevant EC directives	2006/42/EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EC Machinery Directive
Angewandte harmonisierte Normen Harmonized standards	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Anbringung der CE-Kennzeichnung Application of the CE marking	2012
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue	Löhne, 14. Januar 2014 Löhne, January 14 th , 2014
Änderung Revision	Löhne, 22. Oktober 2015 Löhne, October 22 nd , 2015

.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, 22. Oktober 2015/October 22nd, 2015

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.

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, biztonság 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.