

### Betriebsanleitung

Deutsch

Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.



#### GEFAHR

**Gefährliche Spannung.  
Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.**  
Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

#### VORSICHT

Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet!

### Wichtige Hinweise

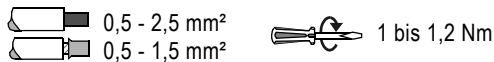
Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Die Siemens AG, seine Niederlassungen und Beteiligungsgesellschaften (im Folgenden "Siemens") ist nicht in der Lage, alle Eigenschaften einer Gesamtanlage oder Maschine, die nicht durch Siemens konzipiert wurde, zu garantieren.

Siemens übernimmt auch keine Haftung für Empfehlungen, die durch die nachfolgende Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Aufgrund der nachfolgenden Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen Siemens-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

### Montage

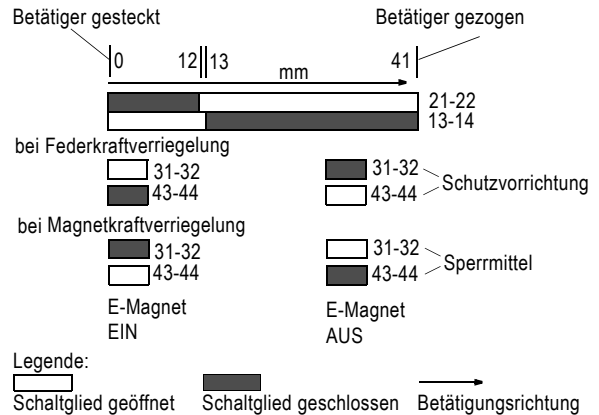
**Bild 1: Maßbilder** (Maße in mm).  
Befestigung auf planer Fläche mit 3 Schrauben M5 (1,5 bis 2 Nm).  
Stets Scheiben und Federringe beilegen.  
Einbaulage beliebig.

### Anschlussquerschnitte und Anzugsdrehmoment



Die Kabelführungen (M20x1,5 bzw. Pg 13,5) sind sorgfältig abzudichten, um eine Verminderung der Schutzart IP 67 zu vermeiden.  
Nicht benötigte Kabelführung mit Blindkappe verschrauben.

### Nennschaltweg



### Bild 2: Verriegelungsarten

#### Federkraftverriegelung (Ruhestromprinzip, F-Typ Bild 6)

Betätiger gesteckt und mechanisch verriegelt. Entriegelung durch Anlegen von Spannung an den Magnet oder bei Spannungsausfall mittels der Hilfsentriegelung von Hand oder über Schloss (ausführungsabhängig).

- Hilfsentriegelung, Schlüssellentriegelung und Fluchtentriegelung dürfen nur bei Versagen der Zuhaltung verwendet werden.

- Schlüssellentriegelung (Bild 1):

Die Hilfsentriegelung durch die Schlüsseldrehung einer berechtigten Person bewirkt die Entriegelung der Zuhaltung. Der Betätiger ist zum Ausfahren freigegeben.

Nach Beseitigung der gefahrbringenden Situation setzt eine entgegengesetzte Schlüsseldrehung das Gerät in den Betriebszustand zurück, der Schlüssel kann abgezogen werden.

- Fluchtentriegelung (Bild 1):

Die Handbetätigung des NOT-Drucktasters durch jede Person im Gefahrenbereich bewirkt die Entriegelung der Zuhaltung. Der Betätiger ist zum Ausfahren freigegeben.

Nach Beseitigung der gefahrbringenden Situation setzt eine Schlüsseldrehung (rechts) durch eine berechnigte Person das Gerät in den Betriebszustand zurück. Der Schlüssel kann abgezogen werden.

Sicherheitsschalter mit der Option Fluchtentriegelung müssen innerhalb des gefährlichen Bereichs angebracht werden. Die Fluchtentriegelung darf nur bedient werden, um bei einem Systemausfall den gefährlichen Bereich verlassen zu können.



- **Magnetkraftverriegelung (Arbeitsstromprinzip, M-Typ Bild 6)**  
Betätiger entriegelt. Verriegelung durch Anlegen von Spannung an den Magnet.

### Bild 3: Antrieb

$V_{max}$  Maximale Betätigungsgeschwindigkeit 1,5 m/s  
 $F_{min}$  Mindestkraft in Betätigungsrichtung 10 N  
 Der Sicherheitsschalter läßt sich nur mit dem dazugehörigen dreifach codierten Betätiger schalten.  
 Anfahrriichtung: linear oder radiusförmig



**Hinweise:** Der Antriebskopf ist **nur bei gestecktem** Betätiger um  $4 \times 90^\circ$  versetzbar.  
**Positionsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden!**

Schaltelemente - Schleichschalter mit Schließern und zwangsgeführten Öffnern ➔  
 (Anschlussbezeichnungen nach EN 50013).



### Warnhinweise zum Betätiger

Zur Wahrung des Sicherheitsniveaus dürfen die Betätiger nur in Einheit mit dem dazugehörigen Sicherheitsschalter bezogen und eingesetzt werden.  
 Positionsschalter und Betätiger so montieren, dass der Betätiger ohne große Querkräfte in den Antriebskopf einfahren kann.  
 Der Betätiger darf nur an Personen ausgehändigt werden, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung Kenntnisse und Erfahrung im Umgang mit den einschlägigen Normen und Sicherheitsvorschriften besitzen. Hierdurch soll ein optimaler Schutz für Mensch und Maschine erreicht und ein Mißbrauch rechtzeitig erkannt werden. Gelangt der Betätiger in die Hände von unautorisiertem Personal, so kann die Sicherheitseinrichtung manipuliert und ein Unfall hervorgeufen werden.  
 Bitte geben Sie die Informationen an Ihre Kunden weiter, welche die getrennten Betätiger beziehen, damit diese nur autorisierten Personen zur Verfügung gestellt werden.

### Bild 4: Schaltzustände

### Bild 5: Schaltskizze

### Bild 6: LED-Anzeige

Nur Ausführungen 3SE.8...XX20, 3SE.8...XX32

### Bild 7: Systembeschreibung/Applikationsvorschlag

Bei laufender Maschine ist die Schutztür geschlossen. Der Betätiger befindet sich im Sicherheitsschalter und ist dort verriegelt. Dabei sind die Freigabepfade des Auswertebausteines geschlossen und der Freigabepfad des Ansteuerbausteines geöffnet. Zum Zwecke der Wartung entsteht die Notwendigkeit, hinter dem Schutzgitter, von Hand einzugreifen. Hierzu wird die Maschine vom Bediener abgeschaltet.  
 Dies bewirkt eine Öffnung der Freigabepfade am Auswertebaustein und eine Abschaltung der Leistungsebene der Maschine. Da die gefahrbringende Bewegung der Maschine nicht unmittelbar abklingt, darf der Sicherheitsschalter den Betätiger erst nach dem Beenden des Maschinennachlaufes freigeben. Hierfür sorgt ein geeigneter Ansteuerbaustein wie z. B. ein Stillstandswächter oder ein Verzögerungsbaustein. Bei geöffneter Schutztür verhindern die Sicherheitskontakte (zwangstrennende Öffner ➔) ein Wiederanlaufen der Maschine. Die zusätzlichen

Schließer können als Meldekontakte eingesetzt werden. Diese Funktionen dienen dann nicht der Sicherheit, sondern der Verfügbarkeit der Maschine.  
 Bei geeigneten Auswertebausteinen können die Schließer als zusätzliche Kontrolle in den Sicherheitskreis mit einbezogen werden.

Das Kontaktpaar zur Überwachung ist formschlüssig durch den Betätiger geschaltet, so dass die Stellung der Schutztür unmittelbar erfasst wird. Das Kontaktpaar zur Sperrmittelüberwachung ist formschlüssig mit dem Sperrriegel verbunden, so dass ein Versagen der Zuhalteeinrichtung von der sicherheitsgerichteten Steuerung erkannt wird. Eine integrierte Fehlschließsicherung verhindert, dass sich das Sperrmittel in Sperrstellung befindet, obwohl sich der Betätiger noch außerhalb des Sicherheitsschalters befindet. Somit kann auch dieses Kontaktpaar zur Überwachung der Schutzeinrichtung genutzt werden. Die Möglichkeit der gegenseitigen Überwachung der Kontaktpaare führt dazu, dass bei Integration in geeignete Sicherheitskonzepte sicherheitsgerichtete Steuerungen bis zur Kategorie 3 nach EN 954-1 realisiert werden können.

### Technische Daten

Schutzart	IP 67
Thermischer Bemessungsstrom $I_{th}$	10 A
Umgebungstemperatur	-30 bis +70 °C
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	250 V
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	AC 12: 250 V 10 A, AC 15: 230 V 4 A
Magnetbetriebsspannung	DC 24 V, AC 110 bis 130 V, AC 230 V
Einschaltdauer ED	100 %
Anschlussleistung P	5,2 W

<b>Kurzschlusschutz</b> (DIN VDE 0660 Teil 200)	
DIAZED-Sicherungseinsätze	10 A Dz 6 A TDz

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	2,5 kV
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	230 V
Elektrische Lebensdauer	1 Mio. Schaltungen bei Schutzbelastung 3RH11, 3RT10...
Mechanische Lebensdauer	1 Mio. Schaltungen
Schalthäufigkeit	$6 \times 10^3$ Schaltspiele / Stunde
Schockfestigkeit	30 g / 11 ms
Max. Verriegelungskraft	1400 N nach GS-ET 19

**Operating Instructions**

**English**

Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.



**DANGER**

**Hazardous voltage.**  
**Will cause death or serious injury.**  
 Disconnect power before working on equipment.

**CAUTION**

Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.

**Important notice**

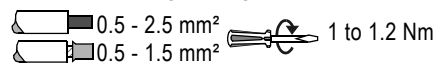
The products described herein are designed to be components of a customized machinery safety-oriented control system. A complete safety-oriented system may include safety sensors, evaluators, actuators and signaling components. It is the responsibility of each company to conduct its own evaluation of the effectiveness of the safety system by trained individuals. Siemens AG, its subsidiaries and affiliates (collectively "Siemens") are not in a position to evaluate all of the characteristics of a given machine or product.

Siemens accepts no liability for any recommendation that may be implied or stated herein. The warranty contained in the contract of sale by Siemens is the sole warranty of Siemens. Any statements contained herein do not create new warranties or modify existing ones.

**Installation**

**Fig. 1: Dimension drawings** (dimensions in mm).  
 Mounted on a flat surface with three M5 screws (1.5 to 2 Nm).  
 Always make use of the plain washers and spring washers.  
 The device can be mounted in any position.

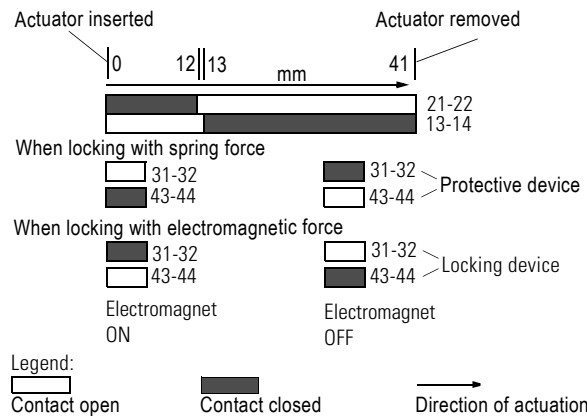
**Cable cross sections and tightening torque**



The cable glands (M20x1.5 resp. Pg 13.5) must be carefully sealed so as not to reduce the degree of protection IP67.

Close the unused gland with a cap.

**Nominal travel**



**Fig. 2: Locking types**

- Locking with spring force (closed-circuit principle, F-Type, Figure 6)**  
 Actuator inserted and mechanically locked. It is unlocked by applying voltage to the magnet or manually by means of the auxiliary release if the power fails or by means of the key (depending on the version).

  - Auxiliary release, unlocking by means of the key and escape release are only permitted if the tumbler fails.
  - Unlocking by means of the key (Figure 1):  
 Auxiliary release by an authorized person turning the key causes the tumbler to be unlocked. The actuator is enabled for withdrawing.

Turning the key in the opposite direction after the dangerous situation has been rectified causes the device to return to the normal operating status. The key can then be removed.
- Escape release (Figure 1):  
 Manual actuation of the EMERGENCY-STOP push-button by any person in the danger zone causes the tumbler to be unlocked. The actuator is enabled for withdrawing.

An authorized person turning the key (clockwise) after the dangerous situation has been rectified causes the device to return to the normal operating status. The key can then be removed.

Safety switches with the escape release option must be installed inside the danger zone. The escape release may only be activated to enable leaving the danger zone in the event of a system failure.
- Locking with electromagnetic force (open-circuit principle, M-Type, Figure 6)**  
 Actuator unlocked. It is locked by applying voltage to the magnet.



**Fig. 3: Operation**

$V_{max}$  Maximum actuation speed 1.5 m/s  
 $F_{min}$  Minimum force in direction of actuation 10 N  
The safety position switch can be operated only with its associated triple-coded actuator.  
The initial direction of actuation can be either linear or radial.



**Note:** The operating mechanism can **only** be adjusted through 4 x 90 ° if the actuator is **inserted**.  
**Do not use the position switch as a stop!**  
Switch - slow-action switch with NO contacts and positively driven NC contacts (↻)  
(connection designations as per EN 50013).



**Safety information about the actuator**

In the interests of maintaining adequate safety, the actuators are only allowed to be purchased and used in conjunction with the associated safety switch.  
The position switch and the actuator should be assembled in such a way that the actuator can be inserted into the operating mechanism without applying any significant lateral force.  
The actuator is only allowed to be handed over to suitably qualified persons with the necessary know-how and experience in dealing with the relevant standards and safety rules. The objective is to guarantee optimum protection for persons and machines and to enable instances of misuse to be identified immediately. If the actuator enters into the possession of unauthorized persons, the safety device may be manipulated and accidents can occur.  
Please pass this information on to all customers who purchase separate actuators, to ensure that these actuators are only made available to authorized persons.

**Fig. 4: Circuit states**

**Fig. 5: Sketched circuit diagram**

**Fig. 6: LEDs**  
Versions 3SE.8...XX20, 3SE.8...XX32 only

**Fig. 7: System description/suggested application**

The protective door is closed while the machine is operating. The actuator is inserted in the safety switch and locked. The enable circuits on the evaluation module are closed and the enable circuit on the control module is open. It is necessary to reach behind the protective grille for maintenance purposes. The machine must be switched off by the operator beforehand.  
This causes the enable circuits on the evaluation module to open and the power level of the machine to be deactivated. Since the dangerous movement of the machine is not stopped immediately, the safety switch must not enable the actuator until the machine overtravel has finished. This is ensured by a suitable control module, such as a zero-speed relay or a delay module. The safety contacts (positively driven NC contacts (↻)) prevent the machine from restarting if the protective door is open. The additional NO contacts can be used as signaling contacts. In this case, these contact functions serve to improve the availability of the machine rather than safety.

If suitable evaluation modules are available, the NO contacts can be incorporated in the safety circuit as additional monitoring devices.  
The contact pair used for monitoring is positively switched by the actuator, so that the position of the protective door is sensed directly. The contact pair used for monitoring the locking device is positively connected to the locking bar so that a failure of the tumbler device is detected by the fail-safe controller. The integrated fail-safe principle prevents the locking device from being set to the locked position if the actuator is not yet inserted in the safety switch. This contact pair can thus also be used to monitor the protective device. The fact that it is possible for the contact pairs to monitor each other means that fail-safe controllers up to Category 3 in accordance with EN 954-1 can be implemented providing they are integrated in suitable safety concepts.

**Technical data**

Degree of protection	IP 67
Rated thermal current $I_{th}$	10 A
Ambient temperature	-30 to +70 °C
Rated insulation voltage $U_i$	250 V
Rated operational current $I_e$	AC 12: 230 V 10 A, AC 15: 230 V 4 A, DC 24 V, AC 110 to 130 V, AC 230 V
Magnet operating voltage	100 %
ON period ED	5.2 W
Power rating P	

**Short-circuit protection (DIN VDE 0660 Part 200)**

DIAZED fuse links	10 A Dz 6 A TDz
Nominal surge voltage strength $U_{imp}$	2.5 kV
Rated operational voltage $U_e$	230 V
Electrical service life	1 mill. operations with contactor load 3RH11, 3RT10...
Mechanical service life	1 mill. operations
Switching frequency	6 x 103 switching cycles / hour
Shock resistance	30 g / 11 ms
Max. locking force	1400 N according to GS-ET 19

**Instructions de service**

Ne pas installer, utiliser ou intervenir sur cet équipement avant d'avoir lu et assimilé ces instructions.



**DANGER**

**Tension dangereuse.**  
**Danger de mort ou risque de blessures graves.**  
 Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil.

**PRUDENCE**

Le fonctionnement sûr de l'appareil n'est garanti qu'avec des composants certifiés.

**Remarque importante**

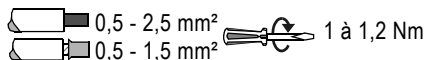
Les produits décrits dans cette notice ont été développés pour assurer des fonctions de sécurité en tant qu'éléments d'une installation complète ou d'une machine. Un système de sécurité complet comporte en règle générale des capteurs, des unités de traitement, des appareils de signalisation et des concepts de mise en sécurité. Il incombe au concepteur/constructeur de l'installation ou de la machine d'assurer le fonctionnement correct de l'ensemble. Siemens AG, ses succursales et ses participations (désignées ci-après par "Siemens") ne sont pas en mesure de garantir toutes les propriétés d'une installation complète ou d'une machine qui n'a pas été conçue par Siemens.

Siemens dégage toute responsabilité pour les recommandations données dans la description ci-dessous ou qui peuvent en être déduites. La description ci-dessous ne peut pas être invoquée pour faire valoir des revendications au titre de la garantie ou de la responsabilité, qui dépasseraient les clauses des conditions générales de livraison de Siemens.

**Montage**

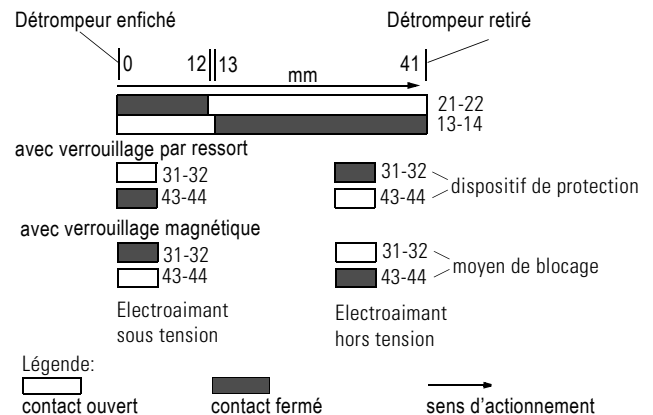
**Fig. 1: Encombrements** (cotes en mm)  
 Fixation sur surface plane par 3 vis M5 (1,5 à 2 Nm).  
 Freiner les vis avec des rondelles plates et des rondelles Grower.  
 Position de montage indifférente.

**Section des conducteurs et couple de serrage**



Etancher soigneusement les entrées de câbles (M20x1,5 et Pg 13,5) pour conserver le degré de protection IP 67.  
 Obturer les entrées de câble inutilisées avec des bouchons.

**Course nominale de contact**



**Fig. 2: Modes de verrouillage**

- **Verrouillage par ressort (courant de repos, type F, figure 6)**  
 Le détrompeur est enfiché et verrouillé mécaniquement. Déverrouillage en appliquant la tension à l'électroaimant ou par la chute de tension provoquée par le déverrouillage de secours manuel ou par clé (dépendant de l'exécution).
  - Le déverrouillage auxiliaire, le déverrouillage par clé et le déverrouillage de secours ne doivent être utilisés qu'en cas de dysfonctionnement du verrou de retenue.
  - Déverrouillage par clé (figure 1):  
 En tournant la clé par une personne autorisée, le déverrouillage de secours provoque le déverrouillage du verrou de retenue. Le détrompeur peut se dégager.
- **Verrouillage magnétique (courant de travail, type M, figure 6)**  
 Détrompeur déverrouillé. Verrouillage en appliquant la tension à l'électroaimant.



Des interrupteurs de sécurité ayant l'option déverrouillage de secours doivent impérativement être installés dans la zone dangereuse. Le déverrouillage de secours ne doit être actionné qu'en cas de défaillance de système pour pouvoir quitter la zone dangereuse.

Fig. 3: Tête de commande

$V_{max}$  vitesse maximale d'attaque 1,5 m/s  
 $F_{min}$  effort minimal dans le sens d'actionnement 10 N  
L'interrupteur de position ne peut être actionné que par la came d'attaque à triple détrompage.  
L'approche du détrompeur peut se faire suivant une trajectoire linéaire ou circulaire.



**Remarques :** la tête de commande n'est orientable sur  $4 \times 90^\circ$  **que si le détrompeur est enfiché.**  
**L'interrupteur de position ne doit pas servir de butée.**  
Éléments de contact - contacts à action dépendante type NO et NF manoeuvrés positivement (↻)  
(repérage des bornes selon EN 50013).



**Consigne de sécurité pour le détrompeur**

Pour préserver le niveau de sécurité, le détrompeur ne doit être commandé et utilisé qu'en liaison avec l'interrupteur de sécurité correspondant.

Monter l'interrupteur de sécurité et le détrompeur de manière que le détrompeur s'engage dans la tête de commande sans exercer d'effort transversal important.

Le détrompeur ne doit être remis qu'à des personnes spécialement formées et expérimentées dans l'application des normes et consignes de sécurité, ceci afin d'assurer une protection optimale des homme et des machines et d'en empêcher de prime abord une utilisation abusive. En effet, si le détrompeur parvient entre les mains d'une personne non autorisée, celle-ci pourrait manipuler le dispositif de sécurité avec les risques d'accident que cela comporte. Veuillez informer vos clients qui acquièrent des détrompeurs séparés qu'ils ne les remettent qu'à des personnes habilitées.

Fig. 4: Etat de commutation

Fig. 5: Schéma de commutation

Fig. 6: LED de signalisation  
Uniquement sur exécutions 3SE.8.-.XX20, 3SE.8.-.XX32

Fig. 7: Description du système/exemples d'application

La porte de protection est fermée pendant le fonctionnement de la machine. Le détrompeur est verrouillé dans l'interrupteur de sécurité. Les circuits de validation du bloc d'analyse sont fermés et le circuit de validation du bloc pilote est ouvert. Les travaux de maintenance exigent de pouvoir accéder derrière le grillage protecteur. Mettre tout d'abord la machine hors-tension ce qui provoque l'ouverture des circuits de validation du bloc d'analyse, de même que l'ouverture des circuits de puissance. La machine ne s'arrêtant pas directement, l'interrupteur de sécurité ne doit libérer le détrompeur qu'après l'arrêt complet de la machine. Un bloc pilote approprié tel qu'un contrôleur d'arrêt ou un bloc de temporisation est prévu à cet effet. Lorsque la porte de protection est ouverte, les contacts de sécurité (ouverture positive (↻)) préservent d'une remise en marche de la machine. Les contacts NO supplémentaires peuvent s'utiliser en tant que contacts de signalisation; ces fonctions ne desservent alors pas la sécurité de la machine mais sa disponibilité.

En liaison avec des blocs d'analyse appropriés, il est possible d'intégrer les contacts NO dans le circuit de sécurité à titre de contrôle supplémentaire.

Le contact de surveillance est commandé à l'ouverture et à la fermeture par la forme du détrompeur afin de reproduire directement la position de la porte de protection. Le contact de surveillance du dispositif de verrouillage est solidarisé du verrou, de sorte qu'une défaillance du verrou de retenue sera détectée par la commande de sécurité. Une protection intégrée de fausse fermeture empêche le verrou de se mettre en position de verrouillage tant que le détrompeur n'est pas engagé dans l'interrupteur de sécurité. De ce fait, ce contact peut aussi être utilisé pour la surveillance du dispositif de protection. La possibilité de surveillance réciproque des contacts permet la réalisation de commandes de sécurité jusqu'à la catégorie 3 selon EN 954-1 en les intégrant dans des concepts appropriés de sécurité.

**Caractéristiques techniques**

Degré de protection	IP 67
Courant thermique assigné $I_{th}$	10 A
Température ambiante	-30 à +70 °C
Tension assignée d'isolement $U_i$	250 V
Courant assigné d'emploi $I_e$	AC 12: 230 V 10 A, AC 15: 230 V 4 A
Tension de service de l'électro-aimant	DC 24 V, AC 110 à 130 V, AC 230 V
Facteur de marche ED	100 %
Puissance raccordée P	5,2 W

**Protection contre les courts-circuits (DIN VDE 0660 partie 200)**

Cartouches fusibles DIAZED	10 A Dz 6 A TDz
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$	2,5 kV
Tension de service assignée $U_e$	230 V
Durée de vie électrique	1 million de commutations à charge de contacteur 3RH11, 3RT10...
Durée de vie mécanique	1 million de commutations
Fréquence de manœuvre	$6 \times 10^3$ cycles de manœuvre /heure
Tenue aux chocs	30 g / 11 ms
Force de verrouillage max.	1400 N selon GS-ET 19

# SIRIUS

## Interruptor de posición de seguridad

con retención, en caja de metal.

3SE28..

3SE38..



### Instructivo

Español

Leer y comprender este instructivo antes de la instalación, operación o mantenimiento del equipo.



#### ⚠ PELIGRO

**Tensión peligrosa.**  
**Puede causar la muerte o lesiones graves.**  
Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo.

#### PRECAUCIÓN

El funcionamiento seguro del aparato sólo está garantizado con componentes certificados.

#### Nota importante

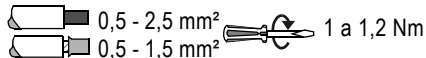
Los productos aquí descritos han sido desarrollados para ejecutar funciones de seguridad formando parte de una instalación completa o máquina. Un sistema completo de seguridad incluye por regla general sensores, unidades de evaluación, aparatos de señalización y filosofías que aseguran desconexiones seguras. Por ello es responsabilidad del fabricante de una instalación o máquina asegurar el funcionamiento correcto del conjunto. La Siemens AG, sus filiales y sociedades participadas (en lo sucesivo "Siemens") no están en condiciones de garantizar las propiedades de una instalación completa o máquina que no haya sido concebida por Siemens.

Siemens tampoco se hace responsable de recomendaciones que emanen implícita o explícitamente la descripción siguiente. De la descripción siguiente no es posible reclamar ningún tipo de prestaciones de garantía o responsabilidad civil que exedan en las enunciadas en las Condiciones Generales de Suministro de Siemens.

#### Montaje

**Fig. 1:** Croquis (dimensiones en mm).  
Fijación sobre superficie plana con 3 tornillos M5 (1,5 a 2 Nm). Utilizar siempre arandelas planas y elásticas. Posición de montaje arbitraria.

#### Secciones de conductores y par de apriete



Los pasacables (M20x1,5 bzw. Pg 13,5) deben sellarse cuidadosamente para evitar la reducción del grado de protección IP 67.

Los pasacables no utilizados deberán cerrarse con un tapón ciego atornillado.

#### Carrera de maniobra nominal

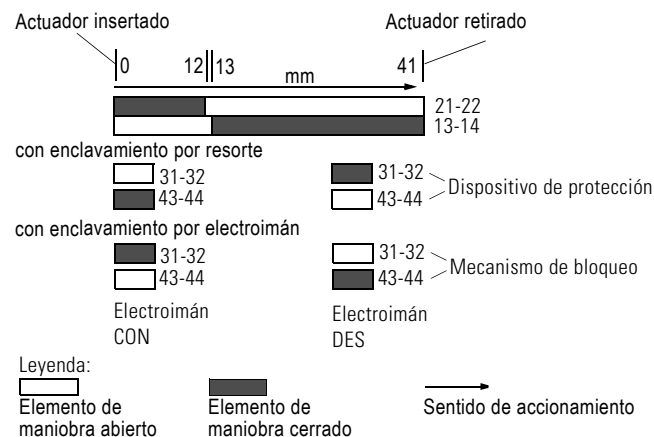


Fig. 2: Tipos de enclavamiento

#### • Enclavamiento por resorte

**(circuito normalmente cerrado, Tipo F, Figura 6)**

Actuador insertado y enclavado mecánicamente. Desenclavamiento por aplicación de tensión en el electroimán o, si falla la alimentación, utilizando un mecanismo de desenclavamiento auxiliar manual o con cerradura (función del modelo).

- El desenclavamiento auxiliar, el desenclavamiento con llave y el desenclavamiento de fuga sólo deben usarse si falla la retención.

- Desenclavamiento con llave (Figura 1):  
El desenclavamiento auxiliar mediante giro de la llave por parte de una persona autorizada ocasiona el desenclavamiento de la retención. Con ello el actuador queda habilitado para su extracción.

Después de solucionar una situación potencialmente peligrosa, girando la llave en el sentido opuesto se vuelve a colocar el aparato en su estado operativo, con lo que puede sacarse la llave.

- Desenclavamiento de fuga (Figura 1):  
La pulsación del pulsador EMERGENCIA por parte de cualquier persona en la zona peligrosa hace que se desenclave la retención. Con ello el actuador queda habilitado para su extracción.

Después de solucionar una situación potencialmente peligrosa, girando la llave (en sentido horario) por parte de una persona autorizada se devuelve el aparato en su estado operativo. Puede sacarse la llave.



Los interruptores de seguridad con la opción de desenclavamiento de fuga deben instalarse dentro del área de peligro. El desenclavamiento de fuga sólo deberá usarse en caso de un fallo del sistema con el fin de poder abandonar la zona peligrosa.

#### • Enclavamiento por electroimán

**(circuito normalmente abierto, Tipo M, Figura 6)**

Actuador desenclavado. Enclavamiento aplicando tensión al electroimán.

### Fig. 3: Accionamiento

$V_{max}$  Velocidad máxima de accionamiento 1,5 m/s  
 $F_{min}$  Fuerza mínima en sentido de accionamiento 10 N  
El interruptor de seguridad solo puede maniobrarse con el accionador, triplemente codificado, asociado.  
La dirección de aproximación puede elegirse bien lineal o en forma de radio.



**Nota:** La cabeza **sólo** puede girarse en  $4 \times 90^\circ$  si está **enchufado** el actuador.

**No utilizar los interruptores de posición como topes.**

Contactos: de acción normal con tipos NA, y NC de maniobra de apretura positiva (➡)  
(designación de conexiones según EN 50013).



#### Advertencias relativas al actuador

Para respetar el nivel de seguridad los actuadores sólo deben comprarse y aplicarse formando una unidad con el interruptor de seguridad asociado.

Montar el interruptor de posición y el actuador de forma que éste pueda penetrar en la cabeza sin que resulten fuerzas transversales grandes.

El actuador sólo deberá ser entregado a personas que, debido a su formación técnica, conozcan y tengan experiencia con las normas y reglamentos de seguridad aplicables. Esto tiene como objetivo procurar una protección óptima para las personas y la máquina y detectar a tiempo posibles usos indebidos. En efecto, si el actuador llega a manos de personal no autorizado, éste puede manipular el dispositivo de protección y causar accidentes.

Transmita esta información a sus clientes que adquieran actuadores separados para que éstos sólo lleguen a manos de personas autorizadas.

### Fig. 4: Estados de maniobra

### Fig. 5: Croquis de maniobra

### Fig. 6: Indicadores LED

Sólo ejecuciones 3SE.8..-XX20, 3SE.8..-XX32

### Fig. 7: Descripción del sistema/Propuesta aplicación

La puerta de protección está cerrada cuando marcha la máquina. El actuador se encuentra en el interruptor de seguridad y está enclavado. Con ello están cerrados los circuitos de habilitación del módulo de evaluación y abierto el circuito de habilitación del módulo de mando. Para fines de mantenimiento es necesario pasar la mano más allá de la rejilla de protección. Para ello el operador desconecta la máquina.

Esto hace que se abran los circuitos de habilitación en el módulo de evaluación y se desconecte la fuerza de la máquina. Como el movimiento potencialmente peligroso de la máquina no cesa inmediatamente, el interruptor de seguridad sólo deberá soltar el actuador cuando se haya detenido el movimiento por inercia de la máquina. De ello se encarga un módulo adecuado como p. ej. un vigilador de estado parado o un módulo retardador. Cuando está abierta la puerta de protección los contactos de seguridad (NC de maniobra positiva (➡)) evitan el reenganche de la máquina. Los contactos NA adicionales pueden utilizarse como contactos de señalización. Estas funciones no sirven para la seguridad de la máquina, sino para señalar la disponibilidad de la misma.

Utilizando módulos de evaluación adecuados es posible integrar también los contactos NA en el circuito de seguridad como control adicional.

El par de contactos de vigilancia es maniobrado de forma positiva por el actuador, de forma que detectan directamente la posición de la puerta de protección. La pareja de contactos para vigilar el elemento de bloqueo está unido por forma con el pestillo de forma que si falla el dispositivo de retención esto es detectado por el automatismo de seguridad. Un seguro integrado contra cierre erróneo evita el que el pestillo se encuentre en posición de bloqueo a pesar de que el actuador esté aún fuera del interruptor de seguridad. Esto permite usar este par de contactos también para vigilar el dispositivo de protección. La supervisión mutua de los pares de contactos permite, en caso de integración en circuitos de seguridad adecuada, materializar automatismos de seguridad conformes hasta la categoría 3 según EN 954-1.

#### Datos técnicos

Grado de protección	IP 67
Intensidad asignada térmica $I_{th}$	10 A
Temperatura ambiente	-30 a +70 °C
Tensión asignada de aislamiento $U_i$	250 V
Intensidad asignada de servicio $I_e$	AC 12: 230 V 10 A, AC 15: 230 V 4 A
Tensión de trabajo del electroimán	DC 24 V, AC 110 a 130 V, AC 230 V
Factor de marcha ED	100 %
Potencia P	5,2 W

#### Protección contra cortocircuitos (DIN VDE 0660, parte 200)

Cartuchos fusibles DIAZED	10 A Dz 6 A TDz
Resistencia asignada a tensiones de choque $U_{imp}$	2,5 kV
Tensión asignada de servicio $U_e$	230 V
Vida útil eléctrica	1 mio. conmutaciones con contactor 3RH11, 3RT10.. bajo carga
Vida útil eléctrica	1 mio. conmutaciones
Frecuencia de maniobra	$6 \times 10^3$ ciclos eléctricos / hora
Resistencia a choques	30 g / 11 ms
Fuerza máx. de enclavamiento	1400 N según GS-ET 19



**Istruzioni operative**

**Italiano**

Leggere con attenzione queste istruzioni prima di installare, utilizzare o eseguire manutenzione su questa apparecchiatura.



**PERICOLO**

**Tensione pericolosa.**  
**Può provocare morte o lesioni gravi.**  
Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura.

**CAUTELA**

Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura è garantito soltanto con componenti certificati.

**Avviso importante**

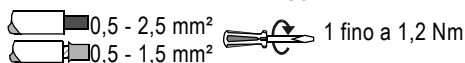
I prodotti qui descritti sono stati concepiti per svolgere funzioni rilevanti per la sicurezza in interi impianti. Un sistema di sicurezza completo prevede normalmente sensori, dispositivi di segnalazione, apparecchiature e unità di valutazione e dispositivi per disinserzioni sicure. È compito del costruttore di macchine garantire il funzionamento sicuro dell'impianto o della macchina. La Siemens AG, le sue filiali e consociate (qui di seguito "Siemens") non sono in grado di garantire tutte le caratteristiche di un impianto o una macchina non ideati da Siemens.

Siemens declina ogni responsabilità per raccomandazioni contenute nella presente descrizione. Non è possibile in nome della presente documentazione arrogare diritti di garanzia e/o responsabilità che vadano oltre quanto contenuto nelle condizioni generali di vendita e fornitura.

**Montaggio**

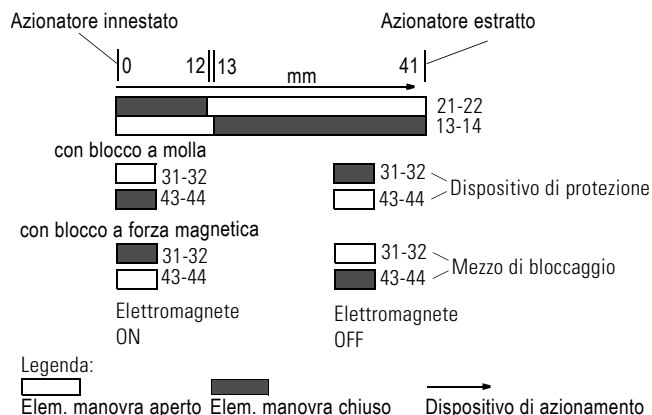
**Fig. 1: Disegni d'ingombro** (misure in mm).  
Fissaggio su superficie piana con 3 viti M5 (1,5 fino a 2 Nm).  
Utilizzare sempre spessori e rondelle elastiche.  
Posizione di montaggio qualunque.

**Sezione dei conduttori e coppia di serraggio**



Affinchè il grado di protezione IP 67 possa essere garantito, i bocchettoni passacavi (M20x1,5 risp. Pg 13,5) devono essere assolutamente stagni.  
Chiudere i fori non utilizzati con tappi di chiusura.

**Percorso nominale di commutazione**



**Fig. 2: Tipi di blocco**

• **Blocco a molla (Principio della corrente di riposo, Tipo M, Figura 6)**

Azionatore innestato e bloccato meccanicamente. Sblocco tramite l'applicazione di tensione al magnete oppure, in caso di caduta di tensione, manualmente con l'ausilio dello sblocco ausiliario oppure tramite il lucchetto di sblocco (in funzione dell'esecuzione).

- Lo sblocco ausiliario, lo sblocco a chiave e lo sblocco d'evasione devono essere utilizzati solo in caso di non funzionamento del meccanismo di ritenuta.

- Sblocco a chiave (Figura 1):  
Lo sblocco ausiliario, tramite la rotazione della chiave eseguita da una persona autorizzata, provoca lo sblocco del meccanismo di ritenuta. L'azionatore è abilitato per l'estrazione.

Dopo l'eliminazione della situazione di pericolo, la rotazione della chiave in senso inverso riporta l'apparecchiatura in stato operativo. Successivamente la chiave può essere estratta.

- Sblocco d'evasione (Figura 1):  
L'azionamento manuale del pulsante d'emergenza, eseguito da qualsiasi persona nell'area di pericolo, provoca lo sblocco del meccanismo di ritenuta. L'azionatore è abilitato per l'estrazione.

Dopo l'eliminazione della situazione di pericolo, la rotazione della chiave (a destra) eseguita da una persona autorizzata riporta l'apparecchiatura in stato operativo. Successivamente la chiave può essere estratta.



All'interno della zona di pericolo è necessario montare degli interruttori di sicurezza provvisti della funzione di sblocco d'evasione. Lo sblocco d'evasione deve essere utilizzato solamente per l'abbandono della zona di pericolo in caso di guasto di sistema.

• **Blocco a forza magnetica (Principio della corrente di lavoro, Tipo F Figura 6)**


Azionatore sbloccato. Blocco mediante l'applicazione di corrente al magnete.

### Fig. 3: Comando

$V_{max}$  Velocità di comando massima 1,5 m/s  
 $F_{min}$  Forza minima nella direzione di comando 10 N  
L'interruttore di sicurezza può essere manovrato solo con il relativo attuatore a triplice codifica.  
La direzione di movimento può essere lineare o radiale



**Nota:** La testa dell'azionamento è sfalsabile di  $4 \times 90^\circ$  **solo con l'azionatore innestato.**  
**Non utilizzare il fincorsa di sicurezza per comando di arresto!**

Elementi di manovra - Frutto normale con chiusura e apertura forzata   
(collegamenti secondo EN 50013).



#### Avvertenze relative all'azionatore

Al fine di garantire il livello di sicurezza, gli azionatori devono essere estratti ed innestati solo unitamente al corrispondente interruttore di sicurezza.  
Montare l'interruttore di posizione e l'azionatore in modo tale che l'azionatore possa entrare nella testa dell'azionamento senza elevate forze trasversali.  
L'azionatore può essere consegnato solo a persone che in base alla loro formazione specialistica dispongono di nozioni ed esperienza relativamente all'applicazione delle normative più importanti e delle direttive di sicurezza. Queste permettono di ottenere una protezione ottimale per l'uomo e la macchina e di riconoscere tempestivamente un abuso. Se l'azionatore finisce nelle mani di personale non autorizzato, il dispositivo di sicurezza può essere manipolato e si può verificare un incidente.  
Inoltre per favore le informazioni ai vostri clienti, che dispongono degli azionatori separati, affinché essi possano essere messi a disposizione solo di persone autorizzate.

### Fig. 4: Stati di commutazione


### Fig. 5: Schema elettrico

### Fig. 6: Visualizzazioni LED

Solo per le esecuzioni 3SE.8.-.XX20, 3SE.8.-.XX32

### Fig. 7: Descrizione di sistema/Proposta applicativa

Con la macchina in funzionamento la porta di protezione è chiusa. L'azionatore si trova nell'interruttore di sicurezza, dove è bloccato. In questo stato i percorsi di abilitazione del modulo di analisi sono chiusi e il percorso di abilitazione del modulo di comando aperto. Per scopi di manutenzione può accadere che l'operatore debba introdurre la mano dietro alla griglia di protezione. In questo caso l'operatore deve prima disattivare la macchina.

Ciò provoca un'apertura del percorso di abilitazione sul modulo di analisi e una disattivazione del livello di potenza della macchina. Poiché il movimento potenzialmente pericoloso della macchina non si smorza immediatamente, l'interruttore di sicurezza deve abilitare l'azionatore solo dopo la conclusione del movimento di inerzia della macchina. Questo viene assicurato da un apposito modulo di comando con funzione simile p. es. a un dispositivo di sorveglianza per fermo macchina oppure ad un modulo di temporizzazione. Se la porta di protezione è aperta, i contatti di sicurezza (contatto in apertura a separazione forzata ) impediscono un riavvio della macchina. I contatti in chiusura supplementari possono essere impiegati come contatti di segnalazione. Tali funzioni non servono in que-

sto caso alla sicurezza bensì alla disponibilità della macchina.

Se è presente un idoneo modulo di analisi, i contatti in chiusura possono essere integrati nel circuito di sicurezza con la funzione di controllo aggiuntivo.

La coppia dei contatti di sorveglianza viene attivata per accoppiamento geometrico dall'azionatore, in modo che la posizione della porta di protezione possa essere immediatamente rilevata. La coppia di contatti per la sorveglianza del mezzo di blocco è collegata per accoppiamento geometrico con il chiavistello, in modo che un disfunzionamento del meccanismo di ritenuta venga riconosciuto dal comando adibito alla sicurezza. Una sicurezza contro chiusura erronea impedisce che il mezzo di blocco si trovi in posizione di blocco anche se l'azionatore si trova ancora all'esterno dell'interruttore di sicurezza. In questo modo è possibile utilizzare anche questa coppia di contatti per la sorveglianza del dispositivo di sicurezza. La possibilità della sorveglianza reciproca delle coppie di contatti consente di realizzare, con l'integrazione in adeguati concetti di sicurezza, comandi orientati alla sicurezza fino alla categoria 3 secondo la norma EN 954-1.

#### Dati tecnici

Grado di protezione	IP 67
Corrente termica nominale $I_{th}$	10 A
Temperatura ambiente	-30 fino a +70 °C
Tensione nominale d'isolamento $U_i$	250 V
Corrente nominale d'impiego $I_e$	AC 12: 230 V 10 A, AC 15: 230 V 4 A
Tensione di esercizio del magnete	DC 24 V, AC 110 fino a 130 V, AC 230 V
Tempo di passaggio della corrente ED	100 %
Cavo di collegamento P	5,2 W

#### Protezione contro cortocircuiti (DIN VDE 0660 parte 200)

Fusibili DIAZED	10 A Dz 6 A TDz
Rigidità dielettrica urto nominale $U_{imp}$	2,5 kV
Tensione nominale d'esercizio $U_e$	230 V
Durata elettrica	1 milione di commutazioni con carico di protezione 3RH11, 3RT10...
Durata meccanica	1 milione di commutazioni
Frequenza di commutazioni	$6 \times 10^3$ cicli di commutazione / ora
Resistenza a shock	30 g / 11 ms
Forza di interblocco max.	1400 N conforme a GS-ET 19

Ler e compreender estas instruções antes da instalação, operação ou manutenção do equipamento.



### PERIGO

**Tensão perigosa.**  
Perigo de morte ou ferimentos graves.  
Desligue a corrente antes de trabalhar no equipamento.

### CUIDADO

O funcionamento seguro do aparelho apenas pode ser garantido se forem utilizados os componentes certificados.

### Indicações importantes

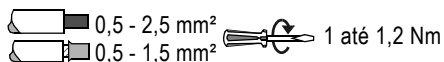
Os produtos aqui descritos foram concebidos para executarem, como parte de uma instalação completa ou de uma máquina, funções de segurança. Um sistema completo de segurança está geralmente equipado com sensores, unidades de avaliação, dispositivos indicadores e conceitos para uma desativação segura. É da responsabilidade do fabricante de uma instalação ou máquina, assegurar o funcionamento correto da mesma. A Siemens AG, as suas sucursais e sociedades (isto é "Siemens"), não pode garantir o funcionamento correto de todos os dispositivos de uma instalação ou máquina, que não tenha sido concebida pela Siemens.

Siemens não se responsabiliza pelas recomendações dadas a seguir. As descrições e recomendações que se seguem não dão direito a novos direitos de garantia, isto é, as condições gerais de fornecimento continuam válidas.

### Montagem

**Fig. 1: Quadros dimensionais** (dimensões em mm).  
Fixação em superfície plana com 3 parafusos M5 (1,5 até 2 Nm).  
Acompanhar sempre com discos e arruelas plásticas.  
Posição de montagem ao seu critério.

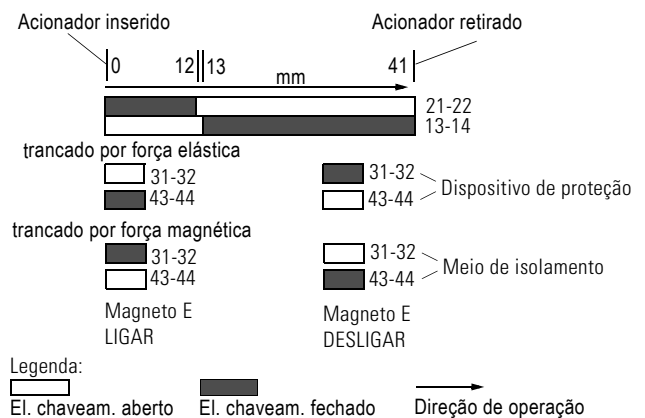
### Seções transversais de conexão e torque de apertot



As cablagens (M20x1,5 resp. Pg 13,5) devem ser isoladas corretamente, para evitar uma redução do grau de proteção IP 67.

Roscar as cablagens desnecessárias com uma capa cega.

### Curso nominal de chaveamento



**Fig. 2: Tipos de travamento**

- Trancado por força elástica (pr. corr. repouso, Tipo F, Figura 6)**  
 Acionador inserido e bloqueado mecanicamente. Desbloqueio através de ligação de tensão no magneto ou em caso de falha de tensão, manualmente ou com fecho através do destravamento auxiliar (depende do modelo).
  - O destravamento auxiliar, desbloqueio de chave e destravamento de fuga, pode apenas ser utilizado se a retenção falhar.
  - Desbloqueio de chave (Figura 1):  
O destravamento auxiliar, através da utilização da chave, por uma pessoa autorizada, executa o desbloqueio da retenção. O acionador é liberado.  
Após eliminação da situação perigosa, a revolução da chave no sentido oposto, coloca o dispositivo em estado operativo e a chave pode ser retirada.
  - Destravamento de fuga (Figura 1):  
O acionamento manual da tecla de pressão de emergência, por qualquer pessoa na zona de perigo, provoca o desbloqueio da retenção. O acionador é liberado.  
Após eliminação da situação perigosa, a revolução da chave (para a direita) por uma pessoa autorizada, coloca o dispositivo em estado operativo. A chave pode ser retirada.
- As chaves de segurança com a opção de destravamento de fuga devem ser instaladas dentro da área de risco. O destravamento de fuga somente pode ser operado para, em caso de uma falha do sistema, ser possível sair da área de risco.
- Trancado por força magnética (pr. corr. trab., Tipo M Figura 6)**  
 Acionador desbloqueado. Travamento efetuado pela tensão sob o magneto.

**Fig. 3: Acionamento**

$V_{max}$  Rapidez máxima de operação 1,5 m/s  
 $F_{min}$  Potência mínima na direção de operação 10 N

O chaveamento da chave de proteção só é possível com o respetivo acionador de codificação tripla.  
Sentido de rotação: linear ou radial



**Notas:** cabeça de acionamento **só é deslocável**

em 4 x 90 ° com o acionador inserido.

**Não utilize o sensor de posição como batente mecânico!**

Elementos de chaveamento -chaves lentas com chaveiros (NA) e abridores (NF) forçados (➔) (características de conexão conforme EN 50013).



#### Advertências referentes ao acionador

De modo a assegurar o nível de segurança, os acionadores podem apenas ser utilizados juntamente com a respetiva chave de proteção.

Monte o sensor de posição e o acionador, de modo a que o acionador possa entrar sem grandes forças transversais, na cabeça de acionamento.

O acionador só pode ser entregue a pessoas que, devido à sua formação e experiência têm conhecimentos sobre as normas e determinações de segurança. Esta indicação serve para garantir uma proteção adequada para o Homem e máquina e para detetar atempadamente eventuais utilizações inadequadas. Se o acionador estiver em mãos de pessoas sem autorização, isso poderá levar a manipulações do dispositivo de proteção e a um conseqüente acidente.

P. f. transmita as informações aos clientes que irão instalar os acionadores separados, de modo a que esses sejam apenas colocados à disposição de pessoas autorizadas.

contatos para o controle do meio de isolamento está ligado por união positiva ao trinco de bloqueio, de modo a que a falha do dispositivo de retenção seja detetado pelo comando. Um integrado dispositivo de fechamento de falha evita que o meio de isolamento se situe em posição de bloqueio, apesar de o acionador ainda se situar fora da posição de bloqueio. Assim sendo, é igualmente possível utilizar este par de contatos para o controle do dispositivo de proteção. A possibilidade do controle mútuo implica que, com a integração em comandos de segurança com os adequados conceitos de segurança, seja possível realizar a categoria 3 segundo EN 954-1.

#### Dados técnicos

Grau de proteção	IP 67
Corrente térmica medida $I_{th}$	10 A
Temperatura ambiente	-30 até +70 °C
Tensão de isolamento medida $U_i$	250 V
Corrente de operação medida $I_e$	CA 12: 230 V 10 A, CA 15: 230 V 4 A
Corrente de operação magnética	CC 24 V, CA 110 até 130 V, CA 230 V
Duração de acionamento ED	100 %
Potência de conexão P	5,2 W

#### Proteção contra curto-circuito (DIN VDE 0660 parte 200)

Aplicações de fusíveis DIAZED	10 A Dz 6 A TDz
-------------------------------	--------------------

Resistência de tensão transitória atribuída $U_{imp}$	2,5 kV
Tensão de operação atribuída $U_e$	230 V
Vida útil elétrica	1 milhão de operações em carga de disjuntor 3RH11, 3RT10...
Vida útil mecânica	1 milhão de operações
Frequência de operações	6 x 10 <sup>3</sup> operações / hora
Resistência a choques	30 g / 11 ms
Força máxima de travamento	1400 N conforme GS-ET 19

#### Fig. 4: Condições de chaveamento

#### Fig. 5: Esboço de conexões

#### Fig. 6: Indicação de LED

Apenas modelos 3SE.8.-.XX20, 3SE.8.-.XX32

#### Fig. 7: Descrição do sistema/proposta de aplicação

A porta de proteção está fechada durante o funcionamento da máquina. O acionador situa-se na chave de proteção e está fechado no mesmo. Neste caso os percursos de liberação do módulo de avaliação estão fechados e o percurso de liberação do módulo de controle aberto. Para fins de manutenção é necessário aceder com a mão, por trás da grelha de proteção, após a desativação da máquina. Isto provoca a abertura dos percursos de liberação no módulo de avaliação e a desativação do plano de potência na máquina. Visto que o momento perigoso da máquina não é desativado de imediato, a chave de proteção só pode liberar o acionador após a paragem da mesma. Para este efeito um módulo de controle como, p. ex., um controlador de imobilização ou um módulo de retardamento toma as providências necessárias. Com a porta de proteção aberta os contatos de segurança (abridor de separação forçada ➔) evitam a reativação da máquina. Os chaveiros (NA) adicionais podem ser utilizados como contatos sinalizadores. Essas funções não servirão mais para a segurança, mas para a disponibilidade da máquina. Com os módulos de avaliação adequados é possível incluir os chaveiros (NA) como controle adicional no circuito de segurança.

O par de contatos para o controle é ligado de união positiva pelo acionador, de modo a permitir que a posição da porta de proteção seja imediatamente detetada. O par de

Cihazın kurulumundan, çalıştırılmasından veya bakıma tabi tutulmasından önce, bu kılavuz okunmuş ve anlaşılmış olmalıdır.

**TEHLİKE**

**Tehlikeli gerilim.**  
**Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi.**  
Çalışmalara başlamadan önce, sistemin ve cihazın gerilim beslemesini kapatınız.

**ÖNEMLİ DİKKAT**

Cihazın güvenli çalışması ancak sertifikalı bileşenler kullanılması halinde garanti edilebilir.

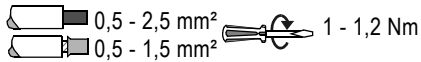
**Önemli bilgiler**

Burada açıklanan ürünler, komple bir tesisin ya da makinenin bir bölümü olarak, emniyete yönelik fonksiyonları üstlenmek üzere üretilmişlerdir. Komple bir emniyet sistemi, genel olarak, emniyetli biçimde devre kapatmak amacıyla sensör, değerlendirme birimleri, sinyal aletleri ve konseptler içerir. Bir tesis ya da makinenin komple eksiksiz işleminin sağlanması, üreticisinin sorumluluk alanına dahildir. Siemens AG, şubeleri ve ortaklıkları, (aşağıda "Siemens" olarak adı geçecektir), Siemens tarafından tasarımı yapılmamış bir komple tesisin ya da makinenin tüm özelliklerini garanti etmek durumunda değildir.

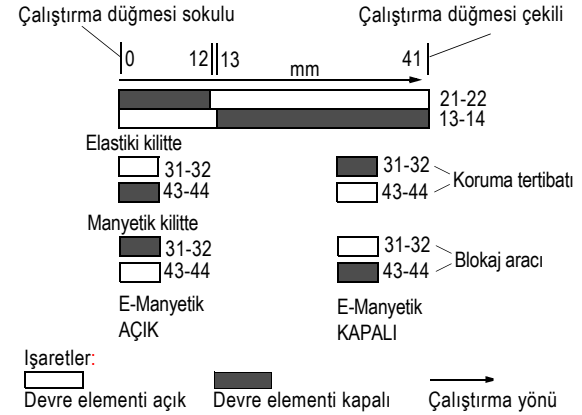
Siemens, aşağıdaki açıklamalarda bulunulan tavsiyeler için de herhangi bir sorumluluk üstlenmez. Aşağıdaki açıklamalara dayanılarak, yeni ve Siemens teslimat koşullarının dışında kalan garanti ya da mesuliyet taleplerinde bulunulamaz.

**Montaj**

Resim 1: **Ebat şemalar** (Ölçüler mm cinsinden).  
Düz yüzeye sabitleme 3 vida ile  
M5 (1,5 - 2 Nm).  
Daima disk ve yay halkaları koyunuz.  
Montaj pozisyonu isteğe göre.

**Bağlantı çapraz kesitleri ve sıkıştırma dönme momentleri**

Kablo kanalları (M20x1,5 veya Pg 13,5) itinalı bir biçimde sızdırmaz hale getirilmeli ve böylece IP66/67 koruma tarzının düşmesinden kaçınılmalıdır.  
Gereksiz kablo kanalları kapatılmalıdır.

**Nominal devre yolu****Resim 2: Kilitleme türleri**

- **Elastiki kilit (Kapalı Akım Prensibi, F-Tip Resim 6)**  
Çalıştırma düğmesi sokulu ve mekanik olarak kilitlenmiş durumda. Kilitin açılması, manyetiğe gerilim verilmesi ya da gerilim kesilmesi halinde yardımcı kilit açma yöntemi kullanılarak elle açılmak suretiyle veya kilit üzerinden (modele bağlı)
  - Yardımcı kilit açma, anahtarla açma ve kaçış amaçlı açma yöntemi, sadece kilit emniyetinin çalışmaması halinde kullanılabilir.
  - Anahtarla açma (Resim 1):  
Yetkili bir kişinin anahtarı çevirmesi suretiyle yardımcı kilit açma yöntemi, kilit emniyetinin açılmasını sağlar. Böylelikle çalıştırma düğmesinin dışarı çıkması sağlanır.  
Bu tehlikeli durumun bertaraf edilmesinden sonra anahtarın ters yöne çevrilmesiyle cihaz, işletim pozisyonuna döndürülür ve anahtar artık çekilebilir.
  - Kaçış amaçlı açma yöntemi (Resim 1):  
Acil düğmesine tehlike bölgesinde herhangi biri tarafından manüel basılması ile, kilit emniyetinin açılması sağlanır. Böylelikle çalıştırma düğmesinin dışarı çıkması sağlanır.  
Bu tehlikeli durumun bertaraf edilmesinden sonra yetkili kişinin anahtarı çevirmesi (sağa) suretiyle cihaz yeniden çalışmaya hazır hale gelir. Artık anahtar çekilebilir.
- Kaçış amaçlı açma opsiyonlu emniyet şalterleri, tehlike bölgesine yerleştirilmelidir. Kaçış amaçlı açma yöntemi, sadece, sistem kesintisi halinde tehlikeli bölgeyi terk edilmek amacıyla kullanılabilir.



- **Manyetik kilit (İşletim Akımı Prensibi M-Tip Resim 6)**  
Çalıştırma düğmesi kilidi açık. Kilitleme, manyetiğe gerilim vermek suretiyle. Kilidin açılması, manyetikteki gerilimin kapatılması suretiyle.

### Resim 3: Tahrik

$V_{max}$  Azami işletim hızı 1,5 m/s  
 $F_{min}$  İşletim yönünde asgari güç 10 N  
Emniyet şalteri sadece, buna ait  
üç kez kodlanmış çalıştırma düğmesi ile işletilebilir.  
Hareket yönü: Doğrusal veya yarıçap şeklinde



**Uyarılar:** Tahrik başlığı, **sadece düğme sokulu haldeyken** 4 x 90 ° döndürülebilir.

**Emniyet şalterini mekanik tutturucu / durdurucu olarak kullanmayınız!**

Kontrol elemanları - Kapayıcı ve açıcı şalterler →  
(Bağlantı isimleri EN 50013 uyarınca).



### Çalıştırma düğmesine ilişkin uyarılar

Emniyetin korunması açısından çalıştırma düğmeleri sadece bunlara ait emniyet şalterleri ile kullanılabilir. Pozisyon şalterini ve çalıştırma düğmelerini, çalıştırma düğmesi kolayca tahrik başlığına girecek şekilde monte ediniz.  
Çalıştırma düğmesi, sadece uzmanlık eğitimleri nedeniyle ilgili norm ve emniyet talimatları hakkında bilgi ve tecrübe sahibi olan kişilere teslim edilmelidir. Ancak bu sayede hem insanlar hem de makine açısından en ideal koruma yaratılır ve istismaların önüne geçilebilir. Çalıştırma düğmesinin yetkisiz personelin eline geçmesi halinde, emniyet tertibatı manipüle edilebilir ve bir kazaya yol açılabilir.  
Lütfen ayrı çalıştırma düğmelerine sahip müşterilerinize, bunların sadece yetkili kişilerce kullanılması için gerekli bilgileri aktarınız.

### Resim 4: Devre pozisyonları

### Resim 5: Devre krokisi

### Resim 6: LED göstergesi

Sadece 3SE.8.-.XX20, 3SE.8.-.XX32 modelleri

### Resim 7: Sistem tarifi/Aplikasyon önerisi

Makine çalışır halde iken koruyucu kapı kapalıdır. Çalıştırma düğmesi emniyet şalterindedir ve orada kilitleme halledir. Burada değerlendirme bileşeninin serbesti yolları kapalıdır ve yönlendirme bileşeninin serbesti yolu açıktır. Bakım sırasında koruyucu kafes arkasına elle müdahale gereği meydana gelir. Böylelikle makine, kullanıcı tarafından kapatılır.

Bu, değerlendirme bileşeninin serbesti yollarını açar ve makinenin güç düzlemini kapatır. Makinenin tehlikeye yol açabilen hareketi hemen doğrudan azalmadığından, emniyet şalteri, çalıştırma düğmesini makinenin tamamen durmasından sonra serbest bırakır. Bunu uygun bir yönlendirme bileşeni, örneğin durgun hal monitörü veya gecikme bileşeni sağlar. Koruyucu kapı açık halde iken, emniyet kontakları (zorunlu ayırıcılar →) makinenin yeniden çalışmasını önlerler. İlave kapayıcılar, sinyal kontağı olarak kullanılabilir. Bu durumda söz konusu fonksiyonlar emniyete değil, aksine makinenin kullanılabilirliğine yararlar.

Uygun değerlendirme bileşenlerinde kapayıcılar, ilave kontrol unsuru olarak emniyet devresine dahil edilebilirler.

Denetim kontak çifti, pozitif kilitleme olarak çalıştırıcı düğme tarafından devreye sokulur ve böylelikle koruyucu kapının pozisyonu doğrudan tesbit edilir. Blokaj aracı denetim kontak çifti, pozitif kilitleme olarak blokaj sürgüsü ile bağlanmış durumdadır ve böylelikle kilit tertibatının çalışmaması halinde bu, emniyetli kumanda sistemi tarafından tesbit edilir. Entegre bir hatalı kapanma sigortası, blokaj elemanının, çalıştırma düğmesi henüz emniyet şalteri dışında bulunmasına rağmen bloke pozisyona geçmesini önler. Böylelikle bu kontak çifti koruma tertibatı denetimi için de kullanılabilir. Kontaktların karşılıklı olarak denetim imkanı, uygun emniyet tasarımlarının entegre edilmesinde, EN 954-1 uyarınca 3. kategoriye kadar emniyetli kumanda sistemlerinin gerçekleştirilebilmesine yol açar.

### Teknik veriler

Koruma tarzı	IP 67
Termik ölçüm akımı $I_{th}$	10 A
Ortam ısısı	-30 - +70 °C
Ölçüm izolasyon gerilimi $U_i$	250 V
Ölçüm işletim gerilimi $U_e$	AC 12: 230 V 10 A, AC 15: 230 V 4 A
Manyetik işletim gerilimi	DC 24 V, AC 110 - 130 V, AC 230 V
Açılma süresi ED	100 %
Bağlantı gücü P	5,2 W
<b>Kısa devre koruması (DIN VDE 0660 Kısım 200)</b>	
DIAZED sigorta takımları	10 A Dz 6 A TDz
Ölçüm dalgalı voltaj mukavemeti $U_{imp}$	2,5 kV
Ölçüm işletim gerilimi $U_e$	230 V
Elektriksel ömrü	1 Milyon devre 3RH11, 3RT10... şalter yükünde 1 Milyon devre
Mekanik ömrü	1 Milyon devre
Devre sıklığı	6 x 10 <sup>3</sup> Devir / Saat
Şok mukavemeti	30 g / 11 ms
Azami kilitleme gücü	GS-ET 19 uyar. 1400 N

# SIRIUS

## Позиционный выключатель безопасности

с блокировкой, в металлическом корпусе.

3SE28..  
3SE38..



Русский

### Инструкция по эксплуатации

Перед установкой, вводом в эксплуатацию или обслуживанием устройства необходимо прочесть и понять данное руководство.



#### ОПАСНО

**Опасное напряжение.**  
**Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.**  
Перед началом работ отключить подачу питания к установке и к устройству.

#### ОСТОРОЖНО

Безопасность работы устройства гарантировано только при использовании сертифицированных компонентов.

### Важные указания

Описанные здесь изделия разработаны в качестве составной целой установки или машины для выполнения защитно-предохранительных функций. Полная система обеспечения безопасности содержит, как правило, датчики, устройства обработки данных, сигнальные приборы и концепции надежного отключения. Обязанностью изготовителя установки или машины является обеспечение правильности выполнения их общих функций. Компания Siemens AG, её филиалы и акционерные компании (в последующем "Siemens") не в состоянии гарантировать все характеристики всей установки или машины, не спроектированных компанией Siemens.

Компания Siemens также не несет ответственности за рекомендации, которые приводятся или включены в последующее описание. Последующее описание не может служить основой для появления новых требований к гарантии, поручительству и ответственности, выходящих за рамки всеобщих условий поставки компании Siemens.

### Монтаж

#### Рисунок 1: Размерные рисунки (размеры в мм).

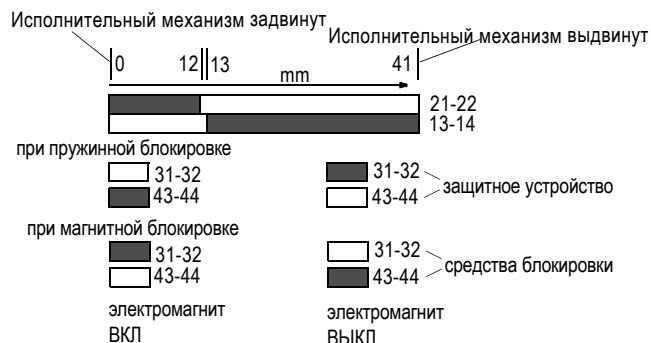
Крепление на ровной поверхности 3-мя винтами M5 (1,5 до 2 Нм).  
Всегда прилагать винты и пружинные шайбы.  
Любое положение монтажа.

#### Сечения в местах соединения и момент затяжки

0,5 - 2,5 мм<sup>2</sup> 1 до 1,2 Нм  
 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup>

Во избежание ухудшения защитного исполнения IP 67 кабельную проводку (M20x1,5 или резьбовое соединение 13,5) необходимо тщательно уплотнить. Ненужную проводку завинтить заглушкой.

### Номинальный ход контактов



Пояснения к рисунку:

Контакт открыт    Контакт закрыт    Направление приведения в действие

### Рисунок 2: Виды блокировки

#### • Пружинная блокировка (принцип остаточного тока, Тип F Рисунок 6)

Исполнительный механизм задвинут и механически заблокирован. Разблокировка путём подачи напряжения на магнит или при оключении напряжения с помощью вспомогательного деблокирующего устройства вручную или через замок (в зависимости от исполнения).

- Вспомогательное деблокирующее устройство, разблокировку ключом и разблокировку для эвакуации разрешается использовать только в случае выхода из строя блокировки.

- Разблокировка ключом (рис. 1): Вспомогательная деблокировка путём вращения ключа уполномоченным лицом деблокирует устройство блокировки. Исполнительный механизм разблокирован и допущен к выдвигению.

После устранения опасной ситуации прибор вновь вводится в рабочий режим путём вращения ключа в противоположную сторону, ключ можно удалить.

- Разблокировка для эвакуации (рис. 1): Нажатие вручную АВАРИЙНОЙ кнопки любым лицом, находящимся в зоне опасности, ведёт к разблокировке блокирующего устройства. Исполнительный механизм разблокирован и допущен к выдвигению.

После устранения опасной ситуации прибор вновь вводится в рабочий режим путём вращения ключа (вправо) уполномоченным лицом. Ключ можно удалить.



Блокировочный предохранительный выключатель с опцией разблокировки для эвакуации должны быть расположены в опасной зоне. Разблокировку для эвакуации разрешается использовать только для того, чтобы при отказе системы можно было покинуть опасную зону.

#### • Магнитная блокировка (принцип рабочего тока, Тип M Рисунок 6)

Исполнительный механизм разблокирован.

Блокировка за счёт подачи напряжения на магнит.

### Рисунок 3: Привод

$V_{\text{макс}}$  Максимальная скорость срабатывания 1,5 м/с  
 $F_{\text{мин}}$  Минимальная сила в направлении приведения в действие 10 Н

Блокировочный предохранительный выключатель может быть приведен в действие только с помощью соответствующего исполнительного механизма с тройным кодированием.  
 Направление ввода в действие: линейно или по окружности



**Указания:** Приводная головка может передвигаться на  $4 \times 90^\circ$  **только при задвинутом** исполнительном механизме.

**Не разрешается использование позиционного выключателя в качестве механического упора!**

Коммутационные элементы – ползунковый выключатель с замыкающими контактами и принудительно открываемыми размыкающими контактами (↻) (Наименование подключений согласно EN 50013).



**Предупреждающие указания к исполнительному механизму**

Для соблюдения уровня безопасности исполнительного механизма необходимо приобретать и использовать лишь совместно с относящимся к нему выключателем безопасности.

Позиционный выключатель и исполнительный механизм необходимо монтировать так, чтобы исполнительный механизм мог вдвигаться в приводную головку без больших поперечных сил. Исполнительный механизм можно выдавать лишь лицам, имеющим в результате их профессионального образования знания и опыт в обращении с соответствующими нормами и правилами безопасности. Таким образом можно достигнуть оптимальную защиту людей и машины и своевременно распознать случаи злоупотребления. В случае попадания исполнительного механизма в руки неуполномоченного лица не исключена возможность манипуляции устройством безопасности и возникновения аварии.

Просим проинформировать Ваших Заказчиков, приобретающих отдельные исполнительные механизмы, что данные механизмы предоставляются лишь уполномоченным лицам.

### Рисунок 4: Коммутационные положения

### Рисунок 5: Схема электрических соединений

### Рисунок 6: Светодиодный индикатор

Только для исполнения 3SE.8...XX20, 3SE.8...XX32

### Рисунок 7: Описание системы/Предложение использования

Во время работы машины защитная дверь закрыта. Исполнительный механизм находится в выключателе безопасности, где он заблокирован. При этом цепь разблокировки модуля обработки закрыта и цепь разблокировки модуля регулирования открыта. В целях технического обслуживания возникает необходимость в обслуживании вручную за защитной решёткой. Для этого обслуживающий персонал отключает машину. В результате этого цепь разблокировки модуля обработки открывается и производительная часть машины отключается. Так как представляющее опасность движение машины прекращается не сразу, то разблокировка исполнительного механизма

выключателе безопасности допустима лишь по окончании инерционного движения машины. Для этого воздействие оказывает соответствующий модуль регулирования, напр., контроллер состояния покоя или модуль замедления. При открытой двери контакты безопасности (принудительно размыкающие контакты (↻)) препятствуют повторному запуску машины. Дополнительные замыкающие контакты могут использоваться в качестве сигнальных контактов. Данные функции обеспечивают тогда не только безопасность, но и готовность машины. В соответствующих модулях обработки замыкающие контакты могут быть частью цепи безопасности для обеспечения дополнительного контроля. Контакты для контроля подсоединены путём геометрического замыкания через исполнительный механизм таким образом, что непосредственно регистрируется положение защитной двери. Пара контактов для контроля средств блокировки соединена с элементом блокировки путем геометрического замыкания таким образом, что выход из строя устройства блокировки распознается системой управления по обеспечению безопасности. Интегрированное устройство для защиты от ошибочного запириания препятствует тому, что элемент блокировки находится в блокирующем положении в то время, как исполняющий механизм находится еще вне предохранительного выключателя. Таким образом, и эта пара контактов может быть использована для контроля защитного устройства. Таким образом, контакты для контроля средств блокировки могут использоваться для контроля защитного устройства. Благодаря возможности взаимного контроля контактов можно реализовать системы управления по обеспечению безопасности категории 3 согласно EN 954-1 при интеграции в соответствующие концепции безопасности.

### Технические данные

Защитное исполнение	IP 67
Термический расчётный ток $I_{th}$	10 A
Температура окружающей среды	-30 до +70 °C
Расчетное напряжение развязки $U_i$	250 В
Расчётный рабочий ток $I_e$	Перем. ток 12: 230 В 10 А, Перем. ток 15: 230 В 4 А,
Рабочее напряжение магнита	пост. ток 24 В, Перем. ток 110 до 130 В, Перем. ток 230 В
Продолжительность включения ED	100 %
Общая потребляемая мощность P	5,2 Вт

### Защита от короткого замыкания (DIN VDE 0660 часть 200)

DIAZED плавкие вставки	10 A Dz 6 A TDz
------------------------	--------------------

Расчетная импульсная прочность $U_{imp}$	2,5 кВ
Расчётное рабочее напряжение $U_e$	230 В
Электрический срок службы	1 млн включений при защитной нагрузке 3RH11, 3RT10...
Механический срок службы	1 млн включений
Частота включений	$6 \times 10^3$ цикла включений / час
Стойкость к шоку	30 g / 11 мс
Макс. усилие блокировки	1400 Н по GS-ET 19

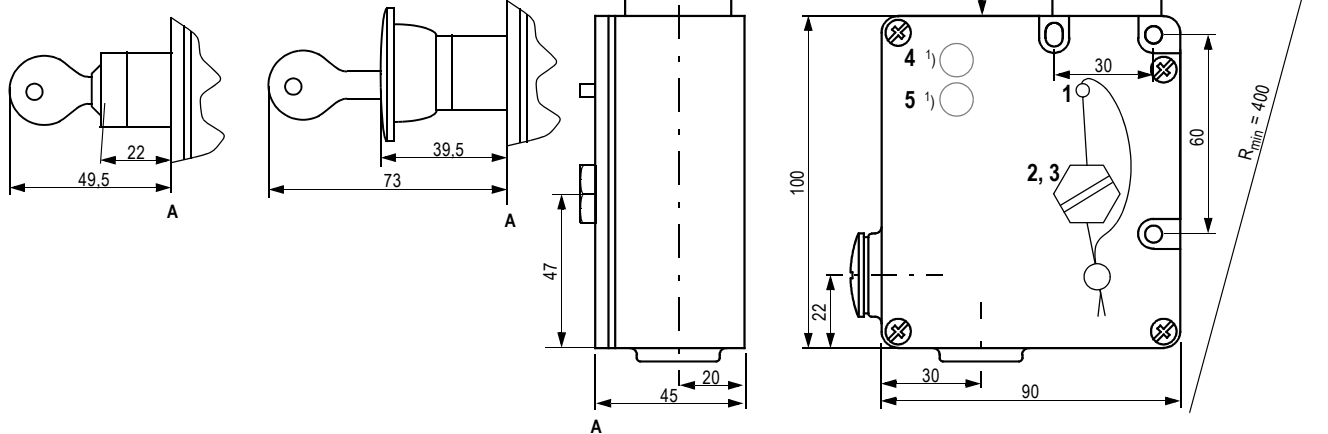


1

**Schlüsselentriegelung**  
**Unlocking by means of key**  
**Déverrouillage par clé**  
**Desenclavamiento con llave**  
**Sblocco a chiave**  
**Desbloqueio de chave**  
**Anahtarla açma**  
**Разблокировка ключом**

**Fluchentriegelung**  
**Escape release**  
**Déverrouillage de secours**  
**Desenclavamiento de fuga**  
**Sblocco d'evasione**  
**Destravamento de fuga**  
**Kaçış amaçlı açma yöntemi**  
**Разблокировка для эвакуации**

**Antriebskopf**  
**Operating mechanism**  
**Tête de commande**  
**Cabeza de accion.**  
**Testa azionamen.**  
**Cabeça de acionamento**  
**Tahrik başlığı**  
**Приводная головка**



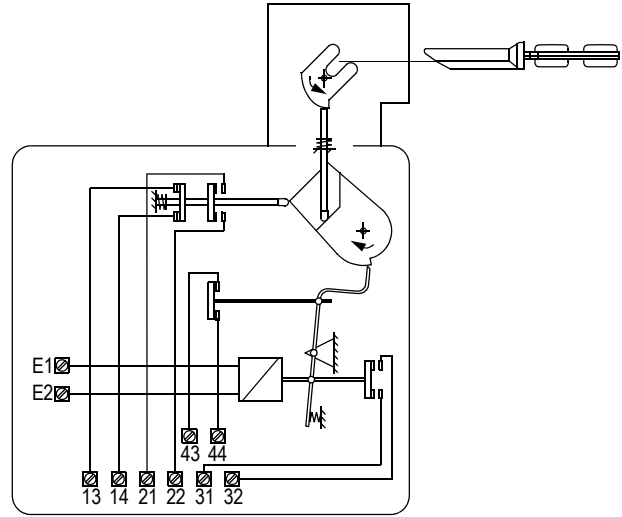
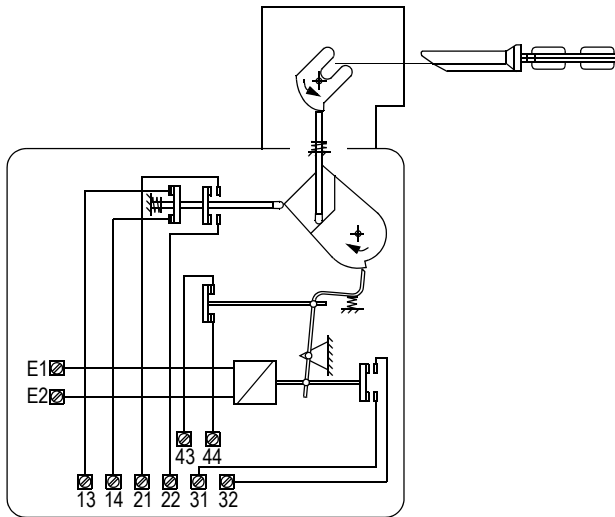
<p><b>Hinweis</b>          Die Zugangsstelle der Hilfsentriegelung muss nach der Montage verplombt oder versiegelt werden.</p>
<p><b>Note</b>          The point of access to the auxiliary release must be sealed after assembly.</p>
<p><b>Remarque</b>          L'accès au déverrouillage de secours doit être plombé ou scellé après le montage.</p>
<p><b>Nota</b>          El punto de acceso al desenclavamiento de emergencia deberá precintarse o sellarse tras el montaje.</p>
<p><b>Nota</b>          Il punto di accesso dello sblocco ausiliario deve essere piombato o sigillato dopo il montaggio.</p>
<p><b>Observação</b>          O local de acesso do destravamento auxiliar tem que ser lacrado e selado após a montagem.</p>
<p><b>Uyarı</b>          Yardımcı kilit açma tertibatının erişim yeri, montajdan sonra kurşunla ya da başka bir maddeyle mühürlenmelidir.</p>
<p><b>Указание</b>          Место доступа к вспомогательному устройству разблокировки после монтажа должно быть опломбировано или опечатано.</p>

- 1 Sicherungsschraube  
 Locking screw  
 Vis de sécurité  
 Tornillo de fijación  
 Vite di sicurezza  
 Parafuso de fixação  
 Emniyet civatası  
 Стопорный винт
  - 2 Hilfsentriegelung  
 Auxiliary release  
 Déverrouillage auxiliaire  
 Desenclavamiento auxiliar  
 Sblocco ausiliario  
 Destravamento auxiliar  
 Yardımcı kilit açma tertibatı  
 Вспомогательное деблокирующее устройство
  - 3 Schloss  
 Lock  
 Serrure  
 Cerradura  
 Lucchetto di sblocco  
 Fecho  
 Kilit  
 Замок
  - 4 LED Sicherheitskreis (grün)  
 LED for safety circuit (green)  
 LED du circuit de sécurité (vert)  
 LED circuito seguridad (verde)  
 LED circuito di sicurezza (verde)  
 LED Circulo de segurança (verde)  
 LED Emniyet devresi (yeşil)  
 Цепь безопасности на светодиодах (зеленый индикатор)
  - 5 LED Überwachungskreis (gelb)  
 LED for monitoring circuit (yellow)  
 LED du circuit de surveillance (jaune)  
 LED circuito vigilancia (amarillo)  
 LED circuito di sorveglianza (giallo)  
 LED Circulo de controle (amarelo)  
 LED Kontrol devresi (sarı)  
 Контрольная цепь на светодиодах (желтый индикатор)
- 1) nur Ausführungen  
 Versions only  
 uniquement sur exécutions  
 sólo ejecuciones  
 solo le esecuzioni  
 apenas modelos  
 Sadece şu modeller  
 Только исполнения  
 3SE.8.-.XX20, 3SE.8.-.XX32

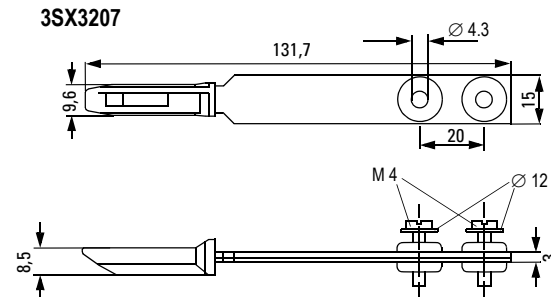
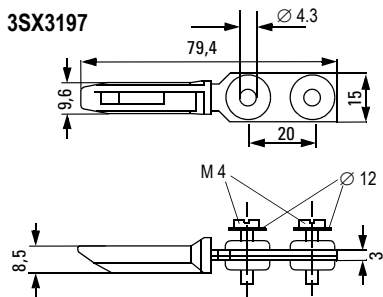
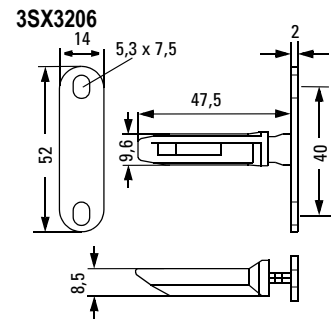
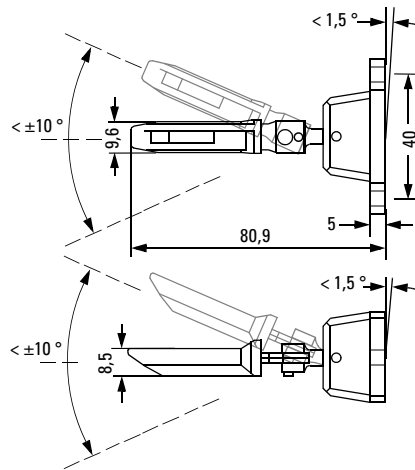
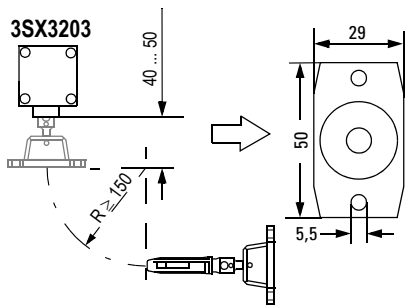
## 2

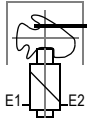
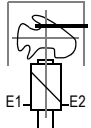
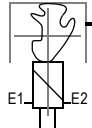
Federkraftverriegelung (Ruhestromprinzip)  
 Locking with spring force (closed-circuit principle)  
 Verrouillage par ressort (montage à courant de repos)  
 Enclavamiento por resorte (circuito NC)  
 Blocco a molla (Principio della corrente di riposo)  
 Trancado por força elástica (princípio de corrente em repouso)  
 Elastiki kilit (Kapalı Akım Prensibi)  
 Пружинная блокировка (принцип остаточного тока)

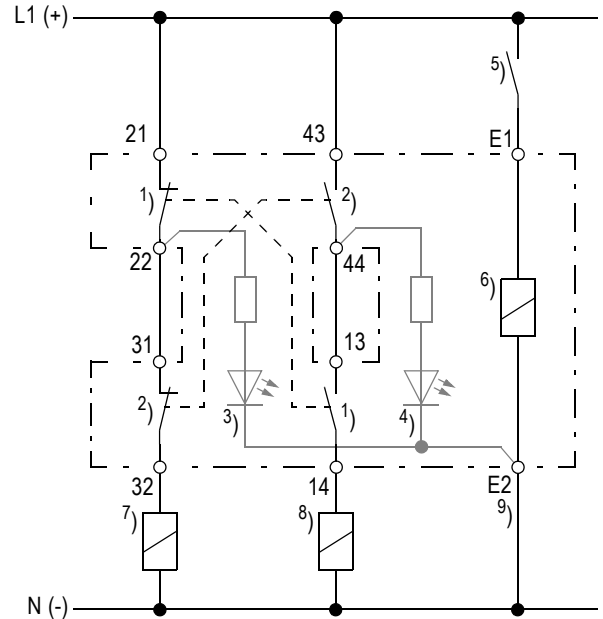
Magnetkraftverriegelung (Arbeitsstromprinzip)  
 Locking with electromagnetic force (open-circuit principle)  
 Verrouillage magnétique (montage à courant de travail)  
 Enclavamiento por electroimán (circuito NA)  
 Blocco a forza magnetica (Principio della corrente di lavoro)  
 Trancado por força magnética (princípio de corrente de trabalho)  
 Manyetik kilit (İşletim Akımı Prensibi)  
 Магнитная блокировка (принцип рабочего тока)



## 3

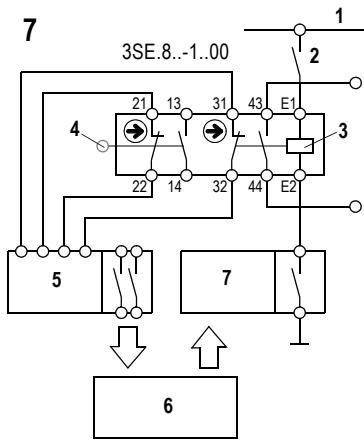


Betätiger: Actuator Détrompeur Actuador Azionatore Acionador Çalıştırma düğmesi Исполнительный механизм	gesteckt inserted enfiché insertado Innestato inserido sokulu задвинут	gesteckt inserted enfiché insertado Innestato inserido sokulu задвинут	gezogen removed retiré sacado disinserito retirado çekili выдвинут
Schaltstellung: Switching position Position de commutation Posición de maniobra Posizione di commutazione Posição de chaveamento Devre pozisyonu Коммутационное положение	verriegelt locked verrouillé enclavado bloccato bloqueada kilitli заблокирован	entriegelt unlocked déverrouil. desencl. sbloccato desbloqu. kilit açık разблокирован	geöffnet opened ouvert abierto aperto aberto açık открыто
Bestellschlüssel Schaltglieder Contact element order codes Code de commande contacts Códigos de pedido de los contactos Codice di ordinaz. contatti Chave de pedido elementos de chaveamento Devre elemanları sipariş kodu Установочный ключ коммутирующих элементов			
3SE.8...-1...	B 13—14 B 21—22 M 31—32 M 43—44	B 13—14 B 21—22 M 31—32 M 43—44	B 13—14 B 21—22 M 31—32 M 43—44
3SE.8...-0...	B 13—14 B 21—22 M 31—32 M 41—42	B 13—14 B 21—22 M 31—32 M 41—42	B 13—14 B 21—22 M 31—32 M 41—42
3SE.8...-6...	B 11—12 B 21—22 M 31—32 M 41—42	B 11—12 B 21—22 M 31—32 M 41—42	B 11—12 B 21—22 M 31—32 M 41—42
M = E-Magnet schaltet M = Electromagnet switched M = Cde par électroaimant M = Electroimán interviene M = Elettromagnete interviene M = Magneto E chaveável M = Elektro manyet devreye giriyor M = переключает электромагнит	B = Betätiger schaltet B = Actuator operated B = Manoeuvre par détrompeur B = Actuador conecta B = Azionatore interviene B = Acionador chaveável B = Çalıştırma düğmesi devreye giriyor B = переключает исполнительный механизм		



- 1) Kontakte Betätiger  
 Actuator contacts  
 Contacts du détrompeur  
 Contactos actuador  
 Contatti azionatore  
 Contatos acionador  
 Çalıştırma düğmesi kontakları  
 Контакты исполнительного механизма
- 2) Kontakte E-Magnet  
 Electromagnet contacts  
 Contacts de l'électroaimant  
 Contactos electroimán  
 Contatti elettromagnete  
 Contatos magneto (imã) E  
 Elektro manyet kontakları  
 Контакты электромагнита
- 3) LED Sicherheitskreis  
 LED for safety circuit  
 LED du circuit de sécurité  
 LED circuito de seguridad  
 LED circuito di sicurezza  
 LED circulo de segurança  
 LED Emniyet devresi  
 Цепь безопасности на светодиодах
- 4) LED Überwachungskreis  
 LED for monitoring circuit  
 LED du circuit de surveillance  
 LED circuito de vigilancia  
 LED circuito di sorveglianza  
 LED circulo de controle  
 LED Kontrol devresi  
 Контрольная цепь на светодиодах
- 5) Entriegelung  
 Unlocking  
 Déverrouillage  
 Desenclavamiento  
 Sblocco  
 Destravamento  
 Açma tertibatı  
 Разблокировка
- 6) E-Magnet  
 Electromagnet  
 Electroaimant  
 Electroimán  
 Elettromagnete  
 Magneto E  
 Elektro manyet  
 Электромангит
- 7) Relais Sicherheitskreis  
 Relay for safety circuit  
 Relais du circuit de sécurité  
 Relé circuito de seguridad  
 Relè circuito di sicurezza  
 Relé circulo de segurança  
 Emniyet devresi rölesi  
 Реле цепи безопасности
- 8) Relais Überwachungskreis  
 Relay for monitoring circuit  
 Relais du circuit de surveillance  
 Relé circuito de vigilancia  
 Relè circuito di sorveglianza  
 Relé circulo de controle  
 Kontrol devresi rölesi  
 Реле контрольной цепи
- 9) für LEDs immer mit N (-) verbunden  
 Always connected to N (-) for LEDs  
 pour LED, toujours connecté à N (-)  
 para LEDs siempre unido a N (-)  
 per i LED sempre collegato a N (-)  
 para LEDs, sempre conexado com N (-)  
 LED göstergeleri için daima N (-) ile bağlı  
 Для светодиодов всегда соединено с N (-)

E-Magnet Electromagnet Electroaimant Electroimán Elettromagnete Magneto E Elektro manyet Электромагнит		Zuhaltung Tumbler Verrou de retenue Retención Mecc. di ritenuta Retenção Kilit emniyeti Блокировка	Betätiger: Actuator Dé trompeur Actuador Azionatore Acionador Çalıştırma düğmesi Исполнительный механизм	Anzeige LED Signalisation Indicación Visualizzazione Indicação Gösterge Индикация	
1)	2)			3)	4)
U <sub>B</sub>	U = 0	verriegelt locked verrouillé Enclavado bloccato bloqueado kilitli заблокирован	gesteckt inserted enfiché linsertado innestato inserido sokulu зadвинут	EIN ON MARCHE MARCHA ON LIGAR AÇIK BKЛ	AUS OFF ARRÊT PARADA OFF DESLIGAR KAPALI BЫKЛ
U = 0	U <sub>B</sub>	entriegelt unlocked déverrouil. desencl. sbloccato destravado kilit açık разблокирован	gesteckt inserted enfiché linsertado innestato inserido sokulu зadвинут	EIN ON MARCHE MARCHA ON LIGAR AÇIK BKЛ	EIN ON MARCHE MARCHA ON LIGAR AÇIK BKЛ
U = 0	U <sub>B</sub>	entriegelt unlocked déverrouil. desencl. sbloccato destravado kilit açık разблокирован	gezogen removed retiré sacado estratto retirado çekili выдвинут	AUS OFF ARRÊT PARADA OFF DESLIGAR KAPALI BЫKЛ	EIN ON MARCHE MARCHA ON LIGAR AÇIK BKЛ
<p><sup>1)</sup> M-Typ (Magnet mit Betriebsspannung) M type (magnet with operating voltage) Type M (aimant avec tension d'emploi) Tipo M (electroimán con tensión de empleo) Tipo M (magnete con tensione di esercizio) Tipo M (magneto com tensão de operação) M Tipi (İşletim gerilimli manyet) Тип M (магнит с рабочим напряжением)</p> <p><sup>2)</sup> F-Typ (Magnet ohne Betriebsspannung) F type (magnet without operating voltage) Type F (aimant sans tension d'emploi) Tipo F (electroimán sin tensión de empleo) Tipo F (magnete senza tensione di esercizio) Tipo F (magneto sem tensão de operação) F Tipi (İşletim gerilimsiz manyet) Тип F (магнит без рабочего напряжения)</p>		<p><sup>3)</sup> grün (Sicherheitskreis) Green (safety circuit) vert (circuit de sécurité) verde (circuito de seguridad) verde (circuito di sicurezza) verde (circulo de segurança) yeşil (Emniyet devresi) зеленый индикатор (цепь безопасности)</p> <p><sup>4)</sup> gelb (Überwachungskreis) Yellow (monitoring circuit) jaune (circuit de surveillance) amarillo (circuito de vigilancia) giallo (circuito di sorveglianza) amarelo (circulo de controle) sarı (Kontrol devresi) желтый индикатор (контрольная цепь)</p>			



<p>Betätiger eingefahren und verriegelt          Elektromagnet unbestromt          1 -Steuerspannung          2 -Entriegelung          3 -Zuhaltung (Elektromagnet)          4 -Schutzvorrichtung (Betätiger)          5 -Auswertebaustein          6 -Leistungsebene, Antrieb          7 -Ansteuerbaustein          (z. B. Verzögerungsbaustein, Stillstandswächter)</p>	<p>Actuator inserted and locked          Electromagnet deenergized          1 -Control voltage          2 -Unlocking          3 -Tumbler (electromagnet)          4 -Protective device (actuator)          5 -Evaluation module          6 -Power level, operating mechanism          7 -Control module          (e.g. delay module, zero-speed relay)</p>
<p>Détrompeur enfoncé et verrouillé          Electroaimant non alimenté          1 -Tension de la commande          2 -Déverrouillage          3 -Verrou de retenue (électroaimant)          4 -Dispositif de protection (détrompeur)          5 -Bloc d'analyse          6 -Circuit de puissance, commande          7 -Bloc pilote          (p. ex. bloc de temporisation, contrôleur d'arrêt)</p>	<p>Actuador insertado y enclavado          Electroímán desconectado          1 -Tensión de control          2 -Desenclavamiento          3 -Retención (electroímán)          4 -Dispositivo de protección (actuador)          5 -Módulo de evaluación          6 -Nivel de potencia, accionamiento          7 -Módulo de mando          (p. ej. módulo retardador, monitor de parado)</p>
<p>Azionatore innestato e bloccato          Elettromagnete senza alimentazione di corrente          1 -Tensione di comando          2 -Sblocco          3 -Meccanismo di ritenuta (Elettromagnete)          4 -Dispositivo di protezione (Azionatore)          5 -Modulo di analisi          6 -Livello di potenza, azionamento          7 -Modulo di comando          (p. es. modulo temporizzatore, dispositivo di sorveglianza per fermo macchina)</p>	<p>Acionador inserido e bloqueado          Eletroímã sem corrente          1 -Tensão de controle          2 -Desbloqueio          3 -Retenção (eletroímã)          4 -Dispositivo de proteção (acionador)          5 -Módulo de avaliação          6 -Plano de potência, acionamento          7 -Módulo de controle          (p. ex.: módulo de retardamento, controlador de imobilização)</p>
<p>Çalıştırma düğmesi içte ve kilitleli durumda          Elektro manyetik akımsız          1 - Kumanda gerilimi          2 - Kilitin açılması          3 - Kilit emniyeti (Elektro manyetik)          4 - Koruma tertibatı (Çalıştırma düğmesi)          5 - Değerlendirme bileşeni          6 - Güç düzlemi, Tahrik          7 - Yönlendirme bileşeni (örn . gecikme bileşeni, durgun hal monitörü)</p>	<p>Исполнительный механизм задвинут и заблокирован          Электромагнит обесточен          1 - Управляющее напряжение          2 - Разблокировка          3 - Блокировка в закрытом состоянии (электромагнит)          4 - Защитное устройство (исполнительный механизм)          5 - Модуль обработки          6 - Производительная часть, привод          7 - Модуль регулирования (напр. модуль задержки, контроллер состояния покоя)</p>

<p><b>Technical Assistance:</b>  <b>Technical Support:</b></p>	<p>Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8° - 17° CET)          E-mail: <a href="mailto:technical-assistance@siemens.com">technical-assistance@siemens.com</a>          Internet: <a href="http://www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance">www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance</a>          Telephone: +49 (0) 180 50 50 222</p>	<p>Fax: +49 (0) 911-895-5907</p>
--	---	----------------------------------