

Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0SE32-0BA1

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!

Wichtiger Hinweis

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, ihre Niederlassungen und Beteiligungsgesellschaften (im Folgenden "Siemens") sind 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 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 (Maßbilder siehe Bild I, Maße in mm)

Zur Befestigung auf planer Fläche Scheiben und Federringe beilegen:

Bei 3SE.1.0 / .230 / .303 2 Schrauben M 5
Bei 3SE.404 4 Schrauben M 5

Anzugsmoment der Schrauben des Gehäusedeckels:

Bei 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1,0 bis 1,2 Nm

Bei 3SE.230 0,8 bis 1,0 Nm

Einbaulage beliebig.

Betrieb (siehe Bild II)

A) Antrieb

- | | | |
|----------------------|-------------------|----------------------------|
| a) Einfachstößel | | 3SE.....B... |
| b) Kuppenstößel | | 3SE.....C... |
| c) Rollenstößel | | 3SE.....D... |
| d) Rollenhebel | | 3SE.....E... |
| e) Winkelrollenhebel | | 3SE.....F... |
| f) Schwenkhebel | Kunststoffwelle | 3SE.....GW... |
| | Metallwelle | 3SE.....G...-J |
| | | (nicht bei 3SE.230) |
| g) Schwenkhebel | längenverstellbar | 3SE.....UW... / .230-.U... |
| h) Stangenhebel | Aluminiumstange | 3SE.....VW... / .230-.V... |
| | Kunststoffstange | 3SE.....WW... / .230-.W... |
| i) Federstab | | 3SE.....R... |
| j) Gabelhebel | | 3SE.....T... |
| | | (nicht bei 3SE.230) |

- 1) für 3SE.120 / .230
- 2) für 3SE.100 / .303 / .404
- 3) Schaltbereich

- 4) Unterkante Betätigungselement
- 5) Anfahrbereich des Stößels
- 6) Mindestauslenkung bei Betätigung (Sicherstellen der Schaltfunktion)
- 7) Maximalauslenkung bei Betätigung (Zerstörungsgrenze des Antriebs)

V_{max} max. Betätigungsgeschwindigkeit

H Schaltwegdifferenz

→ Betätigungsrichtung

Mindestkraftbedarf in Betätigungsrichtung:

bei 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-.B, E, F, R 9 N

bei 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-.C, D 18 N

Mindestdrehmoment in Betätigungsrichtung: 0,25 Nm

bei 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-.GW, G, J, UW, U, WW, W, VW, V

B) Schaltelemente

- a) Schleichschaltglieder
- b) Schleichschaltglieder mit Überschneidung
- c) Sprungschaltglieder

Anschlussbezeichnung nach EN 50013

Der Schaltpunkt bei Sprungschaltgliedern ist unabhängig vom Abbrand über die gesamte Lebensdauer konstant.

C) Nenn-Schaltwege

- a) Betätigung mit Schaltlineal in Hubrichtung
- b) Betätigung mit Schaltlineal seitlich
- c) Auslenkung in Drehrichtung
- d) Auslenkung des Federstabs, von allen Seiten anfahrbar

0-Linie Bezugslinie nach DIN EN 50041

s) Schaltweg nach DIN EN 50041

H) Schaltwegdifferenz

■ Schaltglied geschlossen

□ Schaltglied geöffnet

- 1) Schaltpunkt bei Rücklauf
- 2) Zwangsöffnung gemäß DIN IEC 60947-5-1

Anschließen und Einrichten

Anschlussquerschnitt und Anschlussdrehmoment

siehe Bild III

Schutzleiteranschluss im Gehäuse.

Kabeleinführungen

Die Kabeleinführungen müssen so gebaut und befestigt werden, dass sie die Schutzart nach DIN VDE 0470 und IEC 60529 nicht beeinträchtigen. Die nicht verwendeten Kabeleinführungen müssen mit den mitgelieferten Verschlusschrauben verschlossen sein. Erforderliches Drehmoment 1,1 Nm, Einschraubtiefe siehe Bild V.

Wechselvorrichtung bei 3SE.120- / 230 siehe Bild IV

Bestell-Nr. 3SY3110 und 3SY3027. Zwischenblech (b) am Positionsschalter (a) befestigen. Grundplatte (c) am Einbaort montieren. Positionsschalter aufsetzen und mit Verriegelungshebel (d) festsetzen.

Mögliche Änderungen der Betätigungsart

Alle Antriebe können gegen andere Antriebsvarianten ausgetauscht werden. Alle Antriebe können um $4 \times 90^\circ$ versetzt werden, so dass (abhängig von der Gehäuseform) die Betätigungsrichtung von 4 Seiten erfolgen kann.

Bei 3SE.1.0 / .303 / .404-.GW, UW, WW, VW und 3SE.230-.GW, U, W, V: Der Schwenk- bzw. Stangenhebel kann von 10° zu 10° auf der Antriebswelle versetzt werden, und ist um 180° umsetzbar (dazu Schraube lösen).

Bei 3SE.1.-J / .3.-J / .4.-J:

Der Schwenkhebel kann von 90° zu 90° auf der Antriebswelle versetzt werden und ist nicht um 180° umsetzbar.

Bei 3SE.1.-G / .3.-G / .4.-G:

Der Schwenkhebel kann stufenlos auf der Antriebswelle versetzt werden und ist um 180° umsetzbar.

Sichern gegen Lageänderung (Fixierung)

Bei Verwendung als Sicherheitspositionsschalter ist eine formschlüssige Befestigung vorzunehmen. Bei Befestigung durch Langlöcher ist die zusätzliche Verwendung von Passstiften oder Anschlägen erforderlich.

Schutz gegen An- und Überfahren

Die Positionsschalter sind so anzuordnen, dass sie beim An- und Überfahren nicht beschädigt werden. Deshalb dürfen sie nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden. Die Höhe des Steuerlineals oder des Nockens ist kleiner als der gesamte Weg im Schalter zu wählen, damit keine mechanische Belastung des Schalters oder seiner Befestigung erfolgt.

Instandhaltung

Auswechseln des Schalteinsatzes

Gehäusedeckel abschrauben, Schalteinsatz mit Schraubendreher am oberen Rand heraushebeln. Neuen Einsatz auf die beiden Führungszapfen im Gehäuse bis auf Anschlag eindrücken.

Anzugsmoment der Schrauben des Gehäusedeckels:

Bei 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1,0 bis 1,2 Nm

Bei 3SE.230 0,8 bis 1,0 Nm

Bestell-Nummern Schalteinsätze siehe Bild VI

- a) Bestell-Nummer (3SE3010... bei 3SE.404 nur als 1. Element)
- b) für Positionsschalter

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 und IEC 60529:

Bei 3SE.1.0 / .303 / .404	IP67
Bei 3SE.230	IP66
Zulässige Umgebungstemperatur in Betrieb	-30 bis +85 °C
Verschmutzungsgrad nach DIN VDE 0110	Klasse 3
Mechanische Lebensdauer	30 x 10 ⁶ Schaltspiele
bei 3SE2...-8	15 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltspiele
(mit Schütz 3RH11, 3RT1017 bis 3RT1026)	
Gebrauchskategorie I _e /AC-15 bei 230 V	0,5 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schalhäufigkeit	6000 Schaltspiele/Stunde
(mit Schütz 3RH11, 3RT1017 bis 3RT1026)	
bei 3SE2...-8	1800 Schaltspiele/Stunde
Schaltgenauigkeit	0,05 mm
(bei wiederholtem Schalten, gemessen am Stößel des Schaltelements)	
Bemessungsisolationsspannung U _i	500 V
Bemessungsstoßspannung U _{imp}	6 kV
Bemessungsbetriebsspannung U _e	AC 500 V
bei U _e > AC 300 V nur gleiches Potential	
Thermischer Bemessungsstrom I _{th}	10 A

Bemessungsbetriebsstrom I _e			
Wechselstrom 40 bis 60 Hz		I _e /AC-12	I _e /AC-15
bei U _e	24 V/125 V	10 A	10 A
	230/220 V	10 A	6 A
	400/380 V	10 A	4 A
	500 V	10 A	3 A
Gleichstrom		I _e /DC-12	I _e /DC-13
bei U _e	24 V	10 A	10 A
	48 V	6 A	4 A, 1 A ¹⁾
	110 V, 125 V ¹⁾	4 A	1 A
	220 V, 250 V ¹⁾	1 A	0,4 A, 0,27 A ¹⁾
	440 V, 600 V ¹⁾	0,5 A	0,2 A, 0,1 A ¹⁾

1) bei 3SE2...-8

Kurzschlusschutz mit DIAZED-Sicherungseinsätzen

(ohne Verschweißung)	
Betriebsklasse gL/gG	6 A
Charakteristik flink	10 A, nicht bei 3SE2...-8

UL-Daten

Bemessungsspannung	600 V
bei 3SE2...-8	300 V
Schaltvermögen	Heavy Duty, A600 / Q600
bei 3SE2...-8...	Heavy Duty, A300 / Q600
Dauerstrom	10 A

Position switches Standard

**3SE.100, 3SE.120, 3SE.230
3SE.303, 3SE.404**

EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 Part 200)

Operating Instructions

Order No.: 3ZX1012-0SE32-0BA1

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 note

The products described here were developed to assume safety-related functions within a system or machine. A complete safety-related system usually includes sensors, evaluation units, signaling devices and concepts for ensuring safe switch-off. The manufacturer of the system or machine is responsible for ensuring the correct overall functioning. Siemens AG, its branch offices and associated companies (hereinafter "Siemens") cannot guarantee all properties of a system or machine not designed by Siemens. Siemens can also not assume liability for recommendations given or implied by the following description. No new guarantee/warranty or liability claims in excess of the general terms and conditions of Siemens can be deduced from the following description.

Installation (Dimension Drawings, See Figure I, Dimensions in mm)

Include washers and spring washers for installation on level surfaces:

For 3SE.1.0 / .230 / .303 2 M 5 screws
For 3SE.404 4 M 5 screws

Tightening torque for enclosure cover screws:
For 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1.0 to 1.2 Nm.
For 3SE.230 0.8 to 1.0 Nm.

Any mounting position possible.

Operation (see Figure II)

A) Actuator

a) Single plunger		3SE.....B...
b) Rounded plunger		3SE.....C...
c) Roller plunger		3SE.....D...
d) Roller lever		3SE.....E...
e) Angled roller lever		3SE.....F...
f) Roller crank	(plastic shaft) (metal shaft)	3SE.....GW... 3SE.....G...-J (not for 3SE.230)
g) Roller crank	(length-adjustable)	3SE.....UW... / .230-U...
h) Rod actuator	(aluminum rod) (plastic rod)	3SE.....VW... / .230-V... 3SE.....WW... / .230-W...
i) Spring rod		3SE.....R...
j) Fork lever		3SE.....T... (not for 3SE.230)

- 1) For 3SE.120 / .230
- 2) For 3SE.100 / .303 / .404
- 3) Operating range
- 4) Lower edge of actuator
- 5) Mechanical contact section of rod
- 6) Minimum deflection (to ensure reliable operation)
- 7) Maximum deflection (to prevent damage)

V_{max.} Max. actuating speed
H Actuator travel difference
→ Direction of actuation

Minimum force requirement in direction of actuation:

For 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-B, E, F, R 9 N
For 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-C, D 18 N
Minimum torque in direction of actuation 0.25 Nm
For 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-GW, G, J, UW, U, WW, W, VW, V

B) Contact elements

- a) Slow-action contacts
- b) Slow-action contacts (make-before-break)
- c) Snap-action contacts

Connection designation acc. to EN 50013

The switching point of snap-action contacts remains constant over the total service life, regardless of erosion.



C) Nominal actuator travel

- a) In direction of travel
- b) With lateral actuation
- c) Deflection in direction of rotation
- d) Deflection of the spring rod, can be accessed from all sides

0-line Reference line acc. to DIN EN 50041

s) Actuator travel acc. to DIN EN 50041

H) Actuator travel distance

-  Contact closed
-  Contact open

- 1) Operating point for return travel
- 2) Enforced opening acc. to DIN IEC 60947-5-1

Connection and set up

Conductor cross-sections and connecting torque

Refer to Fig. III

Protective conductor terminal in enclosure.

Cable Entries

Cable entries must be designed and installed so that they do not interfere with the degree of protection acc. to DIN VDE 0470 and IEC 60529. Cable entries that are not used must be closed using the supplied screw plugs. The required torque is 1.1 Nm, Refer to Fig. V for screw depth..

Changeover mechanism for 3SE.120-/230 refer to Fig. IV

Order Nos. 3SY3110 and 3SY3027. Mount intermediate plate (b) on the position switch (a). Install base plate (c) at the mounting location. Put the position switch into place and lock it by means of the interlocking lever (d).

Other possible modes of operation

All of the drives can be replaced by other drive concepts. All of the drives can be offset by 4 x 90°, so that (depending on the form of enclosure) actuation can be carried out from four sides.

For 3SE.1.0 / .303 / .404-GW, UW, WW, VW and 3SE.230-GW, U, W, V: The roller crank or rod actuator can be offset on the drive shaft by 10° to 10° and turned around by 180° (screw must be loosened).

For 3SE.1.-J / .3.-J / .4.-J:

The roller crank can be offset on the drive shaft by 90° to 90°, but cannot be turned around by 180°.

For 3SE.1.-G / .3.-G / .4.-G:

The roller crank can be continuously offset on the drive shaft and turned around by 180°.

Securing against position change (fixing)

If used as a safety position switch, positive fixing is required. If fixed by means of oblong holes, locating pins or fixing pads must additionally be used.

Protection against actuation and overriding

Position switches should be arranged so that they will not be damaged during actuation and overriding. They must therefore not be used as a mechanical stop. The height of the skate or the cam should be less than the entire travel in the switch to avoid mechanical loading of the switch or its fixing arrangement.

Maintenance

Replacing the switching insert

Remove the screws of the enclosure cover, lift the switching insert from the upper edge with a screwdriver. Push the new insert onto the two spigots in the enclosure until it reaches its stop position.

For 3SE.1.. / .3.. / .4..:

Fasten screws of the housing cover with 1.0 to 1.2 Nm.

For 3SE.230:

Fasten screws of the housing cover with 0.8 to 1.0 Nm.

Order numbers for switching inserts refer to Fig. VI

- a) Order number
(3SE3010... with 3SE.404 as first element only)
- b) for position switch

Technical data

Degree of protection acc. to DIN VDE 0470 and IEC 60529	
for 3SE.1.0 / .303 / .404	IP67
for 3SE.230	IP66
Permissible amb. temp. during operation	-30 to +85 °C
Degree of pollution to DIN VDE 0110	Class 3
Mechanical life	30 x 10 ⁶ switching cycles
for 3SE2...-8	15 x 10 ⁶ switching cycles
Electrical life	10 x 10 ⁶ switching cycles
(with contactors 3RH11, 3RT1017 to 3RT1026)	
Utilization category I _e /AC-15 at 230 V	0.5 x 10 ⁶ switching cycles
Switching frequency	6000 switching cycles/hour
(with contactors 3RH11, 3RT1017 to 3RT1026)	
for 3SE2...-8	1800 switching cycles/hour
Switching accuracy	0.05 mm
(when switching repeatedly, measured at the plunger of the contact element)	
Rated insulation voltage U _i	500 V
Rated impulse voltage U _{imp}	6 kV
Rated operational voltage U _e	AC 500 V
only identical potential at U _e >300 V AC	
Thermal rated current I _{th}	10 A

Rated operational voltage I _e			
AC current 40 to 60 Hz		I _e /AC-12	I _e /AC-15
at U _e	24 V/125 V	10 A	10 A
	230/220 V	10 A	6 A
	400/380 V	10 A	4 A
	500 V	10 A	3 A
DC current		I _e /DC-12	I _e /DC-13
at U _e	24 V	10 A	10 A
	48 V	6 A	4 A, 1 A ¹⁾
	110 V, 125 V ¹⁾	4 A	1 A
	220 V, 250 V ¹⁾	1 A	0.4 A, 0.27 A ¹⁾
	440 V, 600 V ¹⁾	0.5 A	0.2 A, 0.1 A ¹⁾

Short-circuit protection with DIAZED fuse links (weld-free)	
Operational class gL/gG	6 A
Characteristic quick	10 A, not for 3SE2...-8

UL data	
Rated voltage	600 V
for 3SE2...-8	300 V
Switching capacity	Heavy Duty, A600 / Q600
for 3SE2...-8	Heavy Duty, A300 / Q600
Continuous current	10 A

Interrupteurs de position Standard

**3SE.100, 3SE.120, 3SE.230
3SE.303, 3SE.404**

EN 60947-5-1/CEI 60947-5-1 (VDE 0600 Partie 200)

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 ici ont été développés pour remplir des fonctions relatives à la sécurité en tant que partie de toute une installation ou d'une machine. Un système complet de sécurité comprend en général des capteurs, des unités d'évaluation, des auxiliaires de signalisation et des concepts pour des déclenchements sûrs. Le fabricant d'une installation ou d'une machine est responsable du bon fonctionnement au complet. La société Siemens AG, ses succursales et sociétés en participation (désignées ci-après par « Siemens »), ne sont pas en mesure de garantir chacune des caractéristiques de toute une installation ou d'une machine n'ayant pas été conçue par Siemens. Siemens décline également toute responsabilité pour des conseils donnés par la suite ou impliqués par cette description. La description suivante n'ouvre aucun droit ou revendication pour garantie ou responsabilité nouveau allant au-delà des conditions générales de livraison de Siemens.

Montage (Encombrements, voir Fig. I, cotes en mm)

Utiliser les rondelles et les rondelles à ressort pour la fixation sur une surface plane :
pour 3SE.1.0 / .230 / .303 2 vis M 5
pour 3SE.404 4 vis M 5
Couple de serrage des vis du couvercle de boîtier :
pour 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1,0 à 1,2 Nm
pour 3SE.230 0,8 à 1,0 Nm
Position de montage indifférente.

Fonctionnement (voir Fig. II)

A) Commande

- | | |
|--|--|
| a) Poussoir simple | 3SE.....B... |
| b) Poussoir à calotte sphérique | 3SE.....C... |
| c) Poussoir à galet | 3SE.....D... |
| d) Levier à galet | 3SE.....E... |
| e) Levier à galet d'équerre | 3SE.....F... |
| f) Levier pivotant à galet (arbre plastique)
(arbre en métal) | 3SE.....GW...
3SE.1...-G...-J
(pas pour 3SE.230) |
| g) Levier à galet pivotant à longueur réglable | 3SE.....UW... / .230-.U... |
| h) Tige (tige en aluminium)
(tige en plastique) | 3SE.....VW... / .230-.V...
3SE.....WW... / .230-.W... |
| i) Tige flexible | 3SE.....R... |
| j) Levier à fourche | 3SE.....T...
(pas pour 3SE.230) |

- 1) pour 3SE.120 / .230
- 2) pour 3SE.100 / .303 / .404
- 3) Plage de commutation
- 4) Bord inférieur du mobile
- 5) Zone d'accostage du poussoir
- 6) Déflexion min. lors de l'actionnement (pour assurer la fonct. de contact)
- 7) Déflexion max. à l'actionnement (lim. de destruct. de la tête de commande)

V_{max.} Vitesse maximale d'attaque

H Course différentielle

→ Sens d'action

Effort minimal dans le sens d'attaque :

pour 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-.B, E, F, R 9 N

pour 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-.C, D 18 N

Couple de serrage min. dans le sens d'attaque 0,25 Nm

pour 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-.GW, G, J, UW, U, WW, W, VW, V

N° de réf. : 3ZX1012-0SE32-0BA1

Français

B) Éléments de commande

- a) Contacts à action dépendante
- b) Contacts à action dépendante à chevauchement
- c) Contacts à action brusque

Repérage des connexions selon EN 50013

Le point de commutation pour les contacts à action brusque est constant pendant toute la durée de vie indépendamment de l'état d'usure.


C) Courses nominales des contacts

- a) Suivant l'axe du poussoir
- b) Pour attaque latérale
- c) Déflexion dans le sens de rotation
- d) Déflexion de la tige flexible, accessible dans toutes les directions

Ligne 0 Axe de référence selon DIN EN 50041

s) Course d'action selon DIN EN 50041

H) Course différentielle

 Contact fermé

 Contact ouvert

1) Point de commutation au retour

2) Manœuvre positive d'ouverture selon DIN CEI 60947-5-1

Raccordement et installation

Sections raccordables, couple de serrage

voir fig. III

Raccordement des conducteurs de protection dans le boîtier.

Entrées de câbles

Les entrées de câbles doivent être montées et fixées de manière à satisfaire le degré de protection selon DIN VDE 0470 et CEI 60529. Les entrées de câbles non utilisées doivent être fermées avec les vis de fermeture fournies. Couple nécessaire 1,1 Nm, profondeur de vissage voir la figure V.

Dispositif d'échanges pour 3SE.120-/230 (voir figure IV)

N° de référence 3SY3110 et 3SY3027. Fixer la tôle intermédiaire (b) de l'interrupteur de position (a). Monter la plaque de base (c) sur site. Placer l'interrupteur de position et fixer avec le levier de verrouillage (d).

Modifications possibles du mode de commande

Toutes les commandes peuvent être remplacées par d'autres variantes de commande.

Toutes les commandes peuvent être déviées de 4 x 90° pour permettre l'attaque à partir de quatre directions (dépendant de la forme du boîtier).

Pour 3SE.1.0 / .303 / .404-.GW, UW, WW, VW et 3SE.230-.GW, U, W, V

Le levier à galet pivotant ou à tige peut être décalé de 10° à 10° sur l'arbre de transmission et est amovible sur 180° (dévisser la vis).

Pour 3SE.1.-J / .3.-J / .4.-J :

Le levier à galet pivotant peut être décalé de 90° à 90° sur l'arbre de transmission et n'est pas amovible sur 180°.

Pour 3SE.1.-G / .3.-G / .4.-G :

Le levier à galet pivotant peut être décalé en continu sur l'arbre de transmission et est amovible sur 180°.

Sécurité contre les modifications de position (fixation)

Prévoir une fixation de blocage pour les applications en tant qu'interrupteurs de position. L'utilisation supplémentaire de broche d'adaptation ou de butée est nécessaire pour la fixation par des perforations longitudinales.

Protection contre la butée à l'approche ou le franchissement

Les interrupteurs de position doivent être de manière à être protégés contre l'écrasement. Ils ne doivent pas servir de butée mécanique. Afin de ne pas soumettre l'interrupteur de position ou ses fixations à des efforts mécaniques inadmissibles, l'organe d'attaque (règle, came) doit être dimensionné de manière à ne pas dépasser la course totale admissible de l'élément de contact de l'interrupteur de position.

Entretien

Substitution du dispositif de commutation

Dévisser le capot du boîtier, enlever le dispositif à l'aide d'un tournevis sur la partie supérieure. Fixer en appuyant le nouveau dispositif sur les tenons de guidage dans le boîtier jusqu'à la butée.

Pour 3SE.1.. / .3.. / .4.. :

Visser fermement le couvercle du boîtier entre 1,0 à 1,2 Nm.

Pour 3SE.230 :

Visser fermement le couvercle du boîtier entre 0,8 à 1,0 Nm.

N° de référence du dispositif de commutation (voir figure VI)

- a) N° de référence (3SE3010... pour 3SE.404 comme premier élément uniquement)
- b) pour interrupteurs de position

Caractéristiques techniques

Degré de protection selon DIN VDE 0470 et CEI 60529	
pour 3SE.1.0 / .303 / .404	IP67
pour 3SE.230	IP66
Température ambiante de service admissible	-30 à +85 °C
Degré de pollution selon DIN VDE 0110	classe 3
Endurance mécanique	30 x 10 ⁶ cycles de manœuvre
pour 3SE2...-8	15 x 10 ⁶ cycles de manœuvre
Endurance électrique	10 x 10 ⁶ cycles de manœuvre
(avec contacteur 3RH11, 3RT1017 jusqu'à 3RT1026)	
Catégorie d'emploi Ie/AC-15 à 230 V	0,5 x 10 ⁶ cycles de manœuvre
Fréquence de manœuvres	6000 cycles manœuvre/heure
(avec contacteur 3RH11, 3RT1017 jusqu'à 3RT1026)	
pour 3SE2...-8	1800 cycles manœuvre/heure
Précision de commutation	0,05 mm
(en cas de manœuvres répétées, sur le poussoir de l'élément de commande)	
Tension assignée d'isolement U _i	500 V
Tension assignée de tenue aux chocs U _{imp}	6 kV
Tension assignée d'emploi U _e	500 V ca
pour U _e > AC 300 V uniquement pour potentiel identique	
Courant assigné thermique I _{th}	10 A

Courant assigné d'emploi I _e			
Courant alternatif 40 à 60 Hz		I _e /AC-12	I _e /AC-15
pour U _e	24 V/125 V	10 A	10 A
	230/220 V	10 A	6 A
	400/380 V	10 A	4 A
	500 V	10 A	3 A
Courant continu		I _e /DC-12	I _e /DC-13
pour U _e	24 V	10 A	10 A
	48 V	6 A	4 A, 1 A ¹⁾
	110 V, 125 V ¹⁾	4 A	1 A
	220 V, 250 V ¹⁾	1 A	0,4 A, 0,27 A ¹⁾
	440 V, 600 V ¹⁾	0,5 A	0,2 A, 0,1 A ¹⁾

1) pour 3SE2...-8

Protection contre les courts-circuits avec fusibles DIAZED

(sans soudure)	
classe de service gL/gG	6 A
Propriété à action rapide	10 A, pas pour 3SE2...-8

Données UL

Tension assignée	600 V
pour 3SE2...-8	300 V
Pouvoir de coupure	Heavy Duty, A600 / Q600
pour 3SE2...-8	Heavy Duty, A300 / Q600
Courant permanent	10 A

Interruptores de posición Estándar

**3SE.100, 3SE.120, 3SE.230
3SE.303, 3SE.404**

EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 parte 200)

Instructivo

Referencia: 3ZX1012-0SE32-0BA1

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 están diseñados para ser usados como dispositivos de protección en instalaciones o máquinas. Por regla general, los sistemas de seguridad integran sensores, unidades de evaluación y señalización, así como conceptos para la desconexión segura. Es responsabilidad del fabricante de una instalación o máquina asegurar la correcta función del conjunto. La Siemens AG, sus filiales y/o sociedades participes (a continuación denominados "Siemens") no pueden garantizar que las instalaciones o máquinas no proyectados por parte de Siemens ofrezcan las características deseadas. No se podrá presentar reclamación alguna ante la empresa Siemens por los daños que se desprendan de las recomendaciones que incluyen o implican las siguientes descripciones. Las siguientes descripciones no implican otros derechos de garantía o reclamación nuevos ni ampliados respecto a las condiciones de entrega y suministro generales de la empresa Siemens.

Montaje (Para croquis acotados, véase la Fig. I, dim. en mm)

Al fijar sobre superficies planas, utilice arandelas y arandelas de muelle:
en 3SE.1.0 / .230 / .303 con 2 tornillos M 5
en 3SE.404 con 4 tornillos M 5

Momentos para tornillos de la tapa de la carcasa:
en 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1,0 a 1,2 Nm
en 3SE.230 0,8 a 1,0 Nm

Posición de montaje: discrecional.

Operación (véase la Figura II)

A) Accionamiento	
a) Pulsador simple	3SE.....B...
b) Vástago reforzado	3SE.....C...
c) Pulsador de roldana	3SE.....D...
d) Palanca y roldana	3SE.....E...
e) Palanca en escuadra y roldana	3SE.....F...
f) Palanca giratoria (eje de plástico)	3SE.....GW...
(eje de metal)	3SE.1...-G...-J (no con 3SE.230)
g) Palanca giratoria, ajustable en longitud	3SE.....UW... / .230-U...
h) Varilla (varilla de aluminio)	3SE.....VW... / .230-V...
(varilla de plástico)	3SE.....WW... / .230-W...
i) Varilla flexible	3SE.....R...
j) Palanca horquillada	3SE.....T...
	(no con 3SE.230)

- 1) en 3SE.120 / .230
- 2) en 3SE.100 / .303 / .404
- 3) Margen de maniobra
- 4) Canto inferior elemento de ataque
- 5) Margen de ataque del pulsador
- 6) Desviación mínima al accionar (para asegurar la conmutación)
- 7) Desviación máxima al accionar (límite de destrucción)

V_{max} Velocidad de ataque máxima
H Diferencia de carrera
→ Sentido de ataque

Consumo mínimo de energía en la dirección de accionamiento:

en 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-**B, E, F, R** 9 N
en 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-**C, D** 18 N
Par de giro mín. en la direcc. de accion. 0,25 Nm
en 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-**GW, G, J, UW, U, WW, W, VW, V**

B) Contactos de maniobra

- a) Contactos de maniobra lenta
- b) Contactos de maniobra lenta con solapamiento
- c) Contactos de maniobra brusca

Denominaciones según EN 50013

Independientemente del desgaste del contacto, los elementos de contacto de acción brusca ofrecen un punto de maniobra constante durante la vida útil.

C) Carreras de maniobra nominales y bornes de conexión asociados

- a) en dirección de la carrera
- b) en caso de ataque lateral
- c) orientación en el sentido de giro
- d) orientación de la varilla flexible

Línea 0 Línea de referencia según DIN EN 50041

s) Carrera de maniobra según DIN EN 50041

H) Diferencia de carreras

■ Contacto cerrado

□ Contacto abierto

- 1) Punto de maniobra en el retroceso
- 2) Apertura positiva según DIN IEC 60947-5-1

Conexión y ajuste

Secciones de conexión y pares de apriete

véase figura III

Conexión PE en la carcasa.

Puntos de introducción de cables

Desde el punto de vista del diseño y la fijación, los puntos de introducción de cables no deben perjudicar la protección según DIN VDE 0470 e IEC 60529. Los puntos de introducción de cables no utilizados se deben proteger con los tornillos de cierre suministrados. Par de apriete necesario: 1,1 Nm, profundidad de atornillamiento, ver figura V.

Dispositivo de cambio en 3SE.120-/230 (véase figura IV)

Referencias 3SY3110 y 3SY3027. Fije la placa adaptadora (b) en el interruptor de posición (a). Monte la placa base (c) en el lugar de montaje. Coloque el interruptor de posición, fijándolo con ayuda de la palanca de bloqueo (d).

Modificación de la ejecución de accionamiento

Se admiten otras ejecuciones de accionamientos.

Todos los accionamientos se pueden desplazar 4 x 90°, de manera que se pueden manejar desde los 4 lados (según el diseño de la carcasa).

En 3SE.1.0 / .303 / .404-**GW, UW, WW, VW** y 3SE.230-**GW, U, W, V**:

La palanca giratoria y la varilla se se pueden girar 180° y desplazar en pasos de 10° en el eje de accionamiento (para ello, afloje el tornillo).

En 3SE.1.-**J** / .3.-**J** / .4.-**J**:

La palanca giratoria se puede desplazar de 90° en 90° en el eje de accionamiento, pero no colocar en la posición de 180°.

En 3SE.1.-**G** / .3.-**G** / .4.-**G**:

La palanca giratoria se puede desplazar en la posición deseada del eje de accionamiento y colocar en la posición de 180°.

Protección contra el desplazamiento (fijación)

Utilizando el interruptor de posición como dispositivo de seguridad, es imprescindible realizar una unión positiva. Si se fija el interruptor por medio de agujeros alargados, se deben colocar pasadores o topes.

Protección durante el ataque

Los interruptores de posición se dispondrán de manera que no se dañen durante el ataque. Por este motivo no deben utilizarse como tope mecánico. La altura de la leva de ataque debe ser inferior a la carrera total del interruptor para que ni éste ni su fijación tengan que soportar cargas mecánicas

Conservación

Cambiar el bloque de contactos

Desmonte la tapa de la carcasa y el contacto con ayuda de un destornillador. A continuación, coloque otro inserto nuevo en las espigas de guía de la carcasa e introduzca el inserto hasta el tope.

Momentos para tornillos de la tapa de la carcasa:

en 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1,0 a 1,2 Nm
en 3SE.230 0,8 a 1,0 Nm

Los números de referencia de los contactos (se indican en la figura V)

- a) número de referencia (3SE3010... con 3SE.404 sólo como primer elemento)
- b) para interruptores de posición

Datos técnicos

Clase de protección según las normas DIN VDE 0470 e IEC 60529	
en 3SE.1.0 / .303 / .404	IP67
en 3SE.230	IP66
Temperatura ambiente admisible en servicio	-30 a +85 °C
Grado de contaminación, seg. DIN VDE 0110	clase 3
Vida útil comp. mecánicos	30 x 10 ⁶ ciclos de maniobras
en 3SE2...-8	15 x 10 ⁶ ciclos de maniobras
Vida útil comp. eléctricos	10 x 10 ⁶ ciclos de maniobras
(con contactores 3RH11, 3RT1017 a 3RT1026)	
Categoría de empleo I _e /AC-15 con 230 V 0,5 x 10 ⁶ ciclos de maniobras	
Frecuencia de maniobras	6000 ciclos de maniobr./hora
(con contactores 3RH11, 3RT1017 a 3RT1026)	
en 3SE2...-8	1800 ciclos de maniobr./hora
Precisión de maniobras	0,05 mm
(varias maniobras, medida en el vástago del elemento de maniobra)	
Tensión asignada de aislamiento U _i	500 V
Tensión asignada impulsos maniobra U _{imp}	6 kV
Tensión de servicio asignada U _e	AC 500 V
con U _e > AC 300 V sólo potencial equivalente	
Corriente térmica asignada I _{th}	10 A

Intensidad de corriente asignada de servicio I _e			
Corriente alterna de 40 a 60 Hz		I _e /AC-12	I _e /AC-15
con U _e	24 V/125 V	10 A	10 A
	230/220 V	10 A	6 A
	400/380 V	10 A	4 A
	500 V	10 A	3 A
Corriente continua		I _e /DC-12	I _e /DC-13
con U _e	24 V	10 A	10 A
	48 V	6 A	4 A, 1 A ¹⁾
	110 V, 125 V ¹⁾	4 A	1 A
	220 V, 250 V ¹⁾	1 A	0,4 A, 0,27 A ¹⁾
	440 V, 600 V ¹⁾	0,5 A	0,2 A, 0,1 A ¹⁾

Protección contra cortocircuito con elementos fusibles DIAZED

(no soldados)	
Clases de servicio gL/gG	6 A
Característica rápida	10 A, no con 3SE2...-8

Datos UL

Tensión asignada	600 V
en 3SE2...-8	300 V
Capacidad de maniobra	Heavy Duty, A600 / Q600
en 3SE2...-8	Heavy Duty, A300 / Q600
Corriente continua	10 A

Istruzioni operative

N. ordinazione: 3ZX1012-0SE32-0BA1

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.

Indicazione importante

I prodotti qui descritti sono stati sviluppati per svolgere funzioni orientate alla sicurezza come parte di uno stabilimento completo o di una macchina. Un sistema completo orientato alla sicurezza include di regola sensori, unità di valutazione, apparecchi di segnalazione e piani per la disinserzione sicura dei circuiti. È responsabilità del produttore di uno stabilimento o di una macchina garantire la corretta funzione completa. La Siemens AG, le sue filiali e le società consociate (di seguito "Siemens") non sono nella condizione di garantire tutte le caratteristiche di uno stabilimento completo o di una macchina non progettati da Siemens. Siemens non si assume nemmeno la responsabilità per raccomandazioni date con o implicite nella seguente descrizione. Dalla seguente descrizione non possono derivarsi rivendicazioni circa la garanzia o la responsabilità che vadano oltre le condizioni generali di consegna Siemens.

Montaggio (Per i disegni quotati, vedi Fig. I dim. in mm)

Per fissaggio su superficie piana includere dischi e rondelle elastiche:

per 3SE.1.0 / .230 / .303	2 viti M 5
per 3SE.404	4 viti M 5
Coppia di serraggio delle viti del coperchio della scatola:	
per 3SE.1.. / .3.. / .4..	1,0 a 1,2 Nm
per 3SE.230	0,8 a 1,0 Nm

Posizione montaggio a piacere.

Funzionamento (vedi Fig. II)

A) Comando

a) Perno semplice	3SE....-B...
b) Slittone di accoppiamento	3SE....-C...
c) Perno a rotella	3SE....-D...
d) Leva a rotella	3SE....-E...
e) Leva a rotella angolare	3SE....-F...
f) Leva girevole (Albero di plastica)	3SE....-GW...
(Albero di metallo)	3SE.1..-G...-J (non per 3SE.230)
g) Leva girevole con lunghezza regolabile	3SE....-UW... / .230-U...
h) Leva ad asta flessibile (asta di alluminio)	3SE....-VW... / .230-V...
(asta di plastica)	3SE....-WW... / .230-W...
i) Barra a molla	3SE....-R...
j) Leva a forchetta	3SE....-T...
	(non per 3SE.230)

- 1) per 3SE.120 / .230
- 2) per 3SE.100 / .303 / .404
- 3) Campo di commutazione
- 4) Orlo inferiore dell'elemento di comando
- 5) Corsa di spinta del pistoncino
- 6) Brandeggio min. di comando (assicurare la funzione di manovra)
- 7) Brandeggio max. di comando (limite di danneggiamento dell'azionamento)

V_{max.} Velocità max. di comando
H Differenza del percorso di comando
→ Direzione di comando

Minimo fabbisogno di potenza in direzione di azionamento:

in 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-B, E, F, R	9 N
in 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-C, D	18 N
Min. mom. di coppia in direzione di azion.	0,25 Nm
in 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-GW, G, J, UW, U, WW, W, VW, V	

B) Elementi di commutazione

- a) Contatti a corsa normale
 - b) Contatti a corsa normale con sovrapposizione
 - c) Contatti a scatto
- Identificazione di collegamento secondo EN 50013
Il punto di commutazione nei contatti a scatto è costante per l'intera durata a prescindere dalla perdita.

C) Percorsi di comando nominali

- a) in direzione della corsa
 - b) con azionamento laterale
 - c) Deviazione in senso di rotazione
 - d) Deviazione dell'asta flessibile
- Linea 0 Linea di riferimento sec. DIN EN 50041
s) Percorso di comando sec. DIN EN 50041
H) Differenza del percorso di comando
- Contatto chiuso
 Contatto aperto

- 1) Punto di commutazione per corsa di ritorno
- 2) Apertura forzata secondo DIN IEC 60947-5-1

Collegamento e impostazione

Sezioni trasversali e momento di collegamento

vedi Figura III

Collegamento conduttore di protezione nella scatola.

Passacavi

I passacavi devono essere costruiti e fissati in modo tale da non pregiudicare il tipo di protezione secondo DIN VDE 0470 e IEC 60529. I passacavi non utilizzati devono essere chiusi con le viti di chiusura fornite. La coppia necessaria è di 1,1 Nm, profondità di avvitarimento vedi Figura V.

Dispositivo di scambio in 3SE.120-/230 vedi Figura IV

Nr. ordine 3SY3110 e 3SY3027. Fissare la lamiera intermedia (b) all'interruttore di posizione (a). Montare la piastra di base (c) nel luogo di montaggio. Porre gli interruttori di posizione e fissare con la leva di bloccaggio (d).

Possibili modifiche del modo di azionamento

Tutti i comandi possono essere sostituiti con altre varianti di comandi. Tutti i comandi possono essere spostati di 4 x 90°, così che (dipendentemente dalla forma della custodia) la direzione di azionamento può avvenire da 4.

In 3SE.1.0 / .303 / .404-GW, UW, WW, VW e 3SE.230-GW, U, W, V: La leva girevole o la leva a barra possono essere spostate da 10° a 10° sull'albero motore, e sono convertibili di 180° (a questo scopo allentare la vite).

In 3SE.1.-J / .3.-J / .4.-J:

La leva girevole può essere spostata da 90° a 90° sull'albero motore e non è convertibile di 180°.

In 3SE.1.-G / .3.-G / .4.-G:

La leva girevole può essere spostata in modo continuo sull'albero motore ed è convertibile di 180°.

Proteggere per evitare cambio di posizione (fissaggio)

Nell'utilizzare un interruttore di posizione di sicurezza, si deve eseguire un fissaggio di accoppiamento. Nel fissaggio tramite le asole è necessaria un'ulteriore utilizzazione di spine aggiustate o di battute.

Protezione contro danni in fase di avvicinamento e superamento

I pulsanti fincorsa vanno sistemati in modo tale da non venire danneggiati in fase di avvicinamento o di superamento. Per questo non devono venir usati come arresto meccanico. L'altezza dell'elemento di comando o della camma deve essere minore della corsa complessiva nell'interruttore, per evitare sollecitazioni meccaniche dell'interruttore o del suo sistema di fissaggio.

Manutenzione

Sostituzione del kit di collegamento

Svitare il coperchio della custodia, estrarre il kit con il cacciavite nella parte superiore. Premere fino allo scatto il nuovo kit su entrambi i perni di guida nella custodia.

Coppia di serraggio delle viti del coperchio della scatola:
per 3SE.1.. / .3.. / .4...: 1,0 a 1,2 Nm.
per 3SE.230: 0,8 a 1,0 Nm.

Numero d'ordinazione kit di commutazione vedi Figura V

- a) Numero d'ordinazione (3SE3010... con 3SE.404 solo come primo elemento)
- b) per interruttori di posizione

Dati tecnici

Grado di protezione secondo DIN VDE 0470 e IEC 60529 per 3SE.1.0 / .303 / .404 per 3SE.230	IP67 IP66
Temperatura amb. ammissibile in esercizio	-30 ... +85 °C
Grado di inquinamento sec. DIN VDE 0110	Classe 3
Durata meccanica in 3SE2...-8	30 x 10 ⁶ cicli comm. 15 x 10 ⁶ cicli comm.
Durata elettrica (con relè 3RH11, 3RT1017 fino a 3RT1026)	10 x 10 ⁶ cicli comm.
Categoria d'uso I _e /AC-15 in 230 V	0,5 x 10 ⁶ cicli comm.
Frequenza di commutazione (con relè 3RH11, 3RT1017 fino a 3RT1026) in 3SE2...-8	6000 cicli comm./ora 1800 cicli comm./ora
Precisione di collegamento (in caso di ripetuto collegam., misurato allo slittone dell'elemento di comando)	0,05 mm
Tensione di isolamento nominale U _i	500 V
Tensione impulsiva nominale U _{imp}	6 kV
Tensione d'esercizio nominale U _e in U _e > AC 300 V solo uguale potenziale	AC 500 V
Corrente nominale termica I _{th}	10 A

Corrente d'esercizio nominale I _e			
Corrente alterna 40 fino a 60 Hz			
	I _e /AC-12	I _e /AC-15	
in U _e	24 V/125 V	10 A	10 A
	230/220 V	10 A	6 A
	400/380 V	10 A	4 A
	500 V	10 A	3 A
Corrente continua			
	I _e /DC-12	I _e /DC-13	
in U _e	24 V	10 A	10 A
	48 V	6 A	4 A, 1 A ¹⁾
	110 V, 125 V ¹⁾	4 A	1 A
	220 V, 250 V ¹⁾	1 A	0,4 A, 0,27 A ¹⁾
	440 V, 600 V ¹⁾	0,5 A	0,2 A, 0,1 A ¹⁾
	1) en 3SE2...-8		

Protezione da corto circuito con fusibili DIAZED

(senza saldatura)	
Classe d'esercizio gL/gG	6 A
Caratteristica rapido	10 A non per 3SE2...-8

Dati UL

Tensione nominale in 3SE2...-8	600 V 300 V
Potenza di commutazione in 3SE2...-8	Heavy Duty, A600 / Q600 Heavy Duty, A300 / Q600
Corrente permanente	10 A

Interruptores de fim de curso Estandard

**3SE.100, 3SE.120, 3SE.230
3SE.303, 3SE.404**

EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 parte 200)

Instruções de Serviço

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.

Indicação importante

Os produtos aqui descritos foram concebidos para assumir, como uma parte de uma unidade total ou de uma máquina, funções relacionadas com a segurança. Um sistema completo orientado para a segurança geralmente contém sensores, unidades de avaliação, aparelhos de sinalização e conceitos para circuitos de desconexão seguros. A responsabilidade pela garantia de um correto funcionamento geral recai sobre o fabricante de uma unidade ou máquina. A Siemens AG, suas filiais e sociedades de participação financeira (a seguir designadas "Siemens") não estão em condições de garantir todas as características de uma unidade completa ou máquina não concebida pela Siemens. A Siemens não assume a responsabilidade por recomendações implicadas ou fornecidas pela seguinte descrição. Com base na descrição que segue não podem ser interpretados novos direitos de garantia, qualidade de garantia ou indemnizações, que vão além das condições gerais de fornecimento da Siemens.

Montagem (Desenhos cotados veja fig. I, dim. em mm)

Para fixação em superfície plana adjuntar anilhas e arruelas de pressão:

para 3SE.1.0 / .230 / .303 2 parafusos M 5
para 3SE.404 4 parafusos M 5

Torque de aperto dos parafusos da tampa da caixa:
para 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1,0 até 1,2 Nm
para 3SE.230 0,8 até 1,0 Nm

Posição de montagem aleatória.

Operação (veja figura II)

A) Acionamento

- | | |
|--|-----------------------------------|
| a) Haste simples | 3SE....-B... |
| b) Haste com rampa | 3SE....-C... |
| c) Haste com rolete | 3SE....-D... |
| d) Alavanca com rolete | 3SE....-E... |
| e) Alavanca angular com rolete | 3SE....-F... |
| f) Alavanca (onda mat. plástico) | 3SE....-GW... |
| (onda de metal) | 3SE.1..-G..-J
(não no 3SE.230) |
| g) Alavanca regulável longitudinalmente | 3SE....-UW... / .230-U... |
| h) Alavanca de haste (haste de alumínio) | 3SE....-VW... / .230-V... |
| (haste em mat. plástico) | 3SE....-VW... / .230-V... |
| i) Haste com mola | 3SE....-R... |
| j) Alavanca bifurcada | 3SE....-T... |
| | (não no 3SE.230) |

- 1) para 3SE.120 / .230
- 2) para 3SE.100 / .303 / .404
- 3) Gama de comando
- 4) Canto inferior do elemento de comando
- 5) Zona de deslocação da haste
- 6) Deflexão mínima em caso de atuação (assegurar da função de ligação)
- 7) Deflexão máxima em caso de atuação (limite de destruição do acionamento)

V_{máx.} velocidade de atuação máx.
H Diferença do percurso de comando
→ Direção de atuação

Força mínima necessária na direção de atuação:
para 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-B, E, F, R 9 N
para 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-C, D 18 N

Torq. mín. necessário na direção de atuação: 0,25 Nm
para 3SE.1.0/303/404/230-GW, G, J, UW, U, WW, W, VW, V

Nº de enc.: 3ZX1012-0SE32-0BA1

Português

B) Elementos de comando

- a) Dispositivo gradual de comando
- b) Dispositivo gradual de comando com sobreposição
- c) Dispositivo escalonado de comando

Designação da ligação segundo EN 50013

O ponto de ligação em elementos de dispositivo escalonado de comando é constante independente do consumo durante a completa vida útil.

C) Percursos nominais de comando

- a) na direção do curso
 - b) em caso de atuação lateral
 - c) deflexão no sentido de rotação
 - d) deflexão da haste com mola
- Linha 0 linha de referência segundo DIN EN 50041

s) Percurso de comando segundo DIN EN 50041

H) Diferença do percurso de comando

■ Dispositivo de comando fechado

□ Dispositivo de comando aberto

- 1) Ponto de ligação em caso de retorno
- 2) Abertura forçada segundo DIN IEC 60947-5-1

Conectar e instalar

Seção de ligação e torque de ligação

veja figura III

Conexão do conductor de proteção na caixa.

Entradas dos cabos

As entradas dos cabos devem estar construídas e fixadas de tal maneira que não afete os graus de proteção segundo DIN VDE 0470 e IEC 60529. As entradas de cabo não utilizadas devem ser fechadas com os parafusos de fecho incluídos no fornecimento. Torque necessário 1,1 Nm, comprimento de aparafusamento veja figura V.

Dispositivo de inversão para 3SE.120-/230 veja figura IV

Nº de encomenda 3SY3110 e 3SY3027. Fixar a placa intermédia (b) do interruptor de fim de curso (a). Montar a placa base (c) no local de montagem. Colocar no interruptor de fim de curso e fixar com a alavanca de bloqueio (d).

Possíveis mudanças do tipo de acionamento

Todos os acionamentos podem ser substituídos por outras variantes de acionamento. Todos os acionamentos podem ser deslocados de 4 x 90°, de modo que (independentemente da forma da caixa) a direção de atuação se possa efetuar dos 4 lados.

Para 3SE.1.0 / .303 / .404-GW, UW, WW, VW e 3SE.230-GW, U, W, V:

A alavanca e/ou a alavanca de haste podem ser deslocadas de 10° a 10° sobre o veio de acionamento, e podem mudar de posição por 180° (para isso, desapertar o parafuso).

Para 3SE.1..-J / .3..-J / .4..-J:

A alavanca pode ser deslocada de 90° a 90° sobre o veio de acionamento, e não pode mudar de posição por 180°.

Para 3SE.1..-G / .3..-G / .4..-G:

A alavanca pode ser deslocada sem graduação sobre o veio de acionamento e pode mudar de posição por 180°.

Bloqueio contra modificação da posição (fixação)

Em caso de utilização como interruptor de fim de curso de segurança, deve ser realizada uma fixação efetiva. No caso de fixação por meio de orifícios oblongos, é necessário utilizar adicionalmente cavilhas de escarva ou batentes.

Proteção contra arranque e transposição

Os interruptores de fim de curso devem ser dispostos de maneira a que não sejam danificados devido a arranque nem a transposição. Por esta razão eles não devem ser utilizados como batentes mecânicos. A altura da régua de comando, ou da came, tem que ser selecionada de modo a que seja inferior ao percurso total dentro do interruptor, para que não haja sobrecarga mecânica do interruptor nem da sua fixação.

Conservação

Substituição do elemento de comando

Desenroscar a tampa da caixa, deslocar o elemento de comando para fora na borda superior com chave de parafusos. Introduzir o novo elemento nos dois pinos de guiamento situados na caixa, empurrando até que encoste.

Torque de aperto dos parafusos da tampa da caixa:

para 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1,0 até 1,2 Nm

para 3SE.230 0,8 até 1,0 Nm

Números de encomenda dos elementos de comando veja figura VI

- a) Número de encomenda (3SE3010... em 3SE.404 somente como 1o. elemento)
- b) para interruptores de fim de curso

Dados técnicos

Grau de proteção segundo DIN VDE 0470 e IEC 60529	
para 3SE.1.0 / .303 / .404	IP67
para 3SE.230	IP66
Temperatura ambiente admissível em serviço	-30 até +85 °C
Grau de sujidade segundo DIN VDE 0110	Classe 3
Duração mecânica	30 x 10 ⁶ ciclos de manobra
para 3SE2...-8	15 x 10 ⁶ ciclos de manobra
Duração elétrica	10 x 10 ⁶ ciclos de manobra
(com contator 3RH11, 3RT1017 até 3RT1026)	
Categoria de emprego I _e /CA-15 para 230 V	0,5 x 10 ⁶ ciclos de manobra
Frequência de ligação	6000 ciclos de manobra/hora
(com contator 3RH11, 3RT1017 até 3RT1026)	
para 3SE2...-8	1800 ciclos de manobra/hora
Precisão de ligação	0,05 mm
(em caso de ligações repetidas, medida na haste do elemento de comando)	
Tensão nominal de isolamento U _i	500 V
Tensão transitória medida U _{imp}	6 kV
Tensão nominal de serviço U _e	500 V AC
para U _e > AC 300 V apenas potencial igual	
Corrente térmica nominal I _{th}	10 A

Corrente nominal de serviço I _e			
Corrente alternada 40 a 60 Hz		I _e /AC-12	I _e /AC-15
para U _e	24 V/125 V	10 A	10 A
	230/220 V	10 A	6 A
	400/380 V	10 A	4 A
	500 V	10 A	3 A
Corrente contínua		I _e /DC-12	I _e /DC-13
para U _e	24 V	10 A	10 A
	48 V	6 A	4 A, 1 A ¹⁾
	110 V, 125 V ¹⁾	4 A	1 A
	220 V, 250 V ¹⁾	1 A	0,4 A, 0,27 A ¹⁾
	440 V, 600 V ¹⁾	0,5 A	0,2 A, 0,1 A ¹⁾
1) para 3SE2...-8			

Proteção contra curto-circuito com fusíveis DIAZED

(sem soldadura)	
Classe de serviço gL/gG	6 A
Característica rápido	10 A, não no 3SE2...-8

Dados UL

Tensão nominal	600 V
para 3SE2...-8	300 V
Capacidade de ruptura	Heavy Duty, A600 / Q600
para 3SE2...-8	Heavy Duty, A300 / Q600
Corrente permanente	10 A

Pozisyon şalteri Standart

3SE.100, 3SE.120, 3SE.230
3SE.303, 3SE.404

EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 Parça 200)

İşletme kılavuzu

Sipariş numarası: 3ZX1012-0SE32-0BA1

Türkçe

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 Bilgi

Burada tanımlanan ürünler, bütün bir cihazın veya makinenin parçası olarak emniyeti sağlayan fonksiyonları üstlenmek için geliştirilmiştir. Eksiksiz bir emniyet sisteminde, ceryanı emniyetli bir şekilde kesmek için ekseriyetle sensörler, değerlendirme birimi, haberci tertibat ve taslaklar. Bir cihazın veya makinenin doğru çalışmasını garanti etmek imalatçının sorumluluklarındandır. Siemens AG, şubeleri ve ortak şirketleri (aşağıda Siemens olarak anılacaktır) tüm bir cihazın veya makinenin bütün özelliklerine, yani Siemens tarafından tasarlanmamış olan birimlerine, garanti vermek durumunda değildir. Aşağıda tanımlamaların içerdiği öneriler için Siemens hiçbir sorumluluk üstlenmez. Aşağıdaki tanımlamaların içeriğinden genel teslim şartları dışında hiçbir yeni garanti, teminat ve sorumluluk çıkarılamaz.

Montaj (Ölçüm şemaları için bakınız Şema I, Ölçüler mm olarak)

Düz yüzeye sabitleme için disk ve yay halkaları hazır bulundurunuz:
3SE.1.0 / .230 / .303 için 2 Vida M 5
3SE.404 için 4 Vida M 5
Mahfaza kapağı vidalarının sıkıştırma momenti:
3SE.1.. / .3.. / .4.. için 1,0 – 1,2 Nm
3SE.230 için 0,8 – 1,0 Nm
Kurma pozisyonu isteğe göre belirlenebilir.

İşletme (Bakınız Şema II)

A) Çalıştırma

- | | |
|--|----------------------------------|
| a) Basit çarpma parçası | 3SE.....B... |
| b) Kubbeli çarpma parçası | 3SE.....C... |
| c) Makaralı çarpma parçası | 3SE.....D... |
| d) Makaralı manivela | 3SE.....E... |
| e) Dirsekli makara manivelası | 3SE.....F... |
| f) Yana dön. maniv. Plastik şaft | 3SE.....GW... |
| Metal şaft | 3SE.1..-G..-J
(3SE.230 hariç) |
| g) Uzunluğu ayarlanabilen yana dön. maniv. | 3SE.....UW... / .230-U... |
| h) Çubuklu manivela Alüminyum çubuk | 3SE.....VW... / .230-V... |
| Kalıp çubuğu | 3SE.....WW... / .230-W... |
| i) Yaylı çubuk | 3SE.....R... |
| j) Çatalı manivela | 3SE.....T... |
| | (3SE.230 hariç) |

- 3SE.120 / .230 için
- 3SE.100 / .303 / .404 için
- Çalışma alanı
- Hareket ettirme elemanının alt kenarı
- Çarpma parçasının hareket alanı
- Hareket alanında asgari döndürme (Bağlantı fonksiyonunun emniyeti alınması)
- Hareket alanında azami döndürme (Çalıştırma gücünün tahrip sınırı)

V_{max} Azami çalışma hızı

H Bağlantı hattı farkı

→ Hareket yönü

Hareket yönünde asgari güç ihtiyacı:

3SE.1.0 / .303 / .404 / .230- B, E, F, R için 9 N

3SE.1.0 / .303 / .404 / .230- C, D için 18 N

Hareket yönünde asgari dönme anı: için 0,25 Nm

3SE.1.0 / .303 / .404 / .230- GW, G, J, UW, U, WW, W, VW, V

Bağlantı elemanları

- Süregen bağlantı parçaları
 - Kesilmeli süregen bağlantı parçaları
 - Kademeli bağlantı parçaları
- Bağlantı tanımı EN 50013 normuna göre
Siçramalı devre elemanlarında devre noktası malzeme kaybından bağımsız olarak cihaz ömrü boyunca sabittir.

İtibari bağlantı hatları ve ilgili bağlantı kelepçeleri

- Kaldırma yönünde doğru
 - Yandan çalıştırma durumunda
 - Çevirme yönünde asgari döndürme
 - Yaylı çubuğun asgari döndürümü
- 0-Çizgisi Kıyas çizgisi DIN EN 50041 normuna göre
s Bağlantı hattı DIN EN 50041 normuna göre
H Bağlantı hattı farkı
□ Bağlantı parçası kapalı
□ Bağlantı parçası açık

- Geriyeye harekette bağlantı noktası
- Zorunlu açma DIN IEC 60947-5-1 normuna göre

Bağlantı ve kurulum

Bağlantı kesitleri ve bağlantı dönme anı

Bakınız Şema III

Topraklama bağlantısı mahfazanın içinde.

Kablo girişleri

Kablo girişleri DIN VDE 0470 ve IEC 60529 normları gereğince koruma şartlarını olumsuz etkilemeyecek biçimde kurulmalı ve sabitlenmelidir. Kullanılmayan besleme kablo yuvalarının, teslimatın içinde yer alan kilit vidaları ile kapatılmaları gerekir. Gerekli dönme momenti 1,1 Nm, Vidamala derinliği için Bkz. Şema V.

3SE.120-/230 Değiştirme düzeneği için bakınız Şema IV

Sipariş No 3SY3110 ve 3SY3027. Ara sacı (b) pozisyon şalterine (a) bağlayınız. Taban levhasını (c) tesisatın kurulacağı yerde monte ediniz. Pozisyon şalterini dik duruma getiriniz ve sürgüleme koluyla (d) sabitleştiriniz.

Çalıştırma tarzında muhtemel değişiklikler

Bütün işleticiler başka işletme biçimleriyle değiştirilebilir. Bütün işleticilerin yeri 4 x 90° yönünde değiştirilebilir ve (mahfaza biçiminden bağımsız olarak) hareket yönü 4 farklı koldan gerçekleştirilebilir. 3SE.1.0 / .303 / .404- GW, UW, WW, VW ve 3SE.230- GW, U, W, V için: Yana döner manivela ile çubuk manivela işletme mili üzerinde 10° den 10° 'ye kaydırılabilir ve 180° döndürülebilir (bu durumda vidanın sökülmesi gerekir).

3SE.1..-J / .3..-J / .4..-J için:

Yana döner manivela işletme mili üzerinde 90° den 90° 'ye kaydırılabilir ve 180° döndürülmesi mümkün değildir.

3SE.1..-G / .3..-G / .4..-G için:

Yana döner manivela işletme mili üzerinde kademesiz kaydırılabilir ve 180° döndürülebilir.

Pozisyon değişmesine karşı emniyetin sağlanması (Sabitleştirme)

Emniyet pozisyon şalterini kullanırken bağlantıları dikkate alan bir sabitleştirme gereklidir. Uzun deliklerde sabitleştirirken ek olarak uygun perçinlerin veya dayanakların kullanılması gerekmektedir.

Çarpmalara ve çığnınelmelere karşı emniyet

Pozisyon şalterleri bir çarpma veya çığnınelme durumunda zarar görmeyecek şekilde yerleştirilmelidir. Bu nedenle mekanik dayanak olarak kullanılamazlar. Dömen cetvelinin ve eksenterin yüksekliği, şaltere ya da sabitleştirilme düzeneğine mekanik bir zorlama oluşmaması için şalter içi genel bağlantı yolundan daha kısa olmalıdır.

Bakım

Bağlantı parçalarının değiştirilmesi

Mahfaza kapağının vidaları sökülmeli, bağlantı parçası vida dişi kesicisiyle üst kenarından kaldırılmalıdır. Yeni parça mahfaza içindeki her iki sürme mile dayanacak şekilde bastırılmalıdır.

Mahfaza kapağı vidalarının sıkıştırma momenti:

3SE.1.. / .3.. / .4.. için 1,0 – 1,2 Nm

3SE.230 için 0,8 – 1,0 Nm

Bağlantı parçaları sipariş numaraları için bakınız Şema V

- Bağlantı parçası sipariş numarası (3SE3010... 3SE.404 için sadece 1. element)
- Pozisyon şalteri için

Teknik veriler

DIN VDE 0470 ve IEC 60529 normlarına uygun koruma biçimleri	
3SE.1.0 / .303 / .404 için	IP67
3SE.230 için	IP66
İşletme süresince uygun çevre ısı	-30 – +85 °C
DIN VDE 0110 normuna göre kirlenme	derecesi 3 Derece
Mekanik dayanma müddeti	30 x 10 ⁶ bağlantı hareketi
3SE2...-8... için	15 x 10 ⁶ bağlantı hareketi
Akımsal dayanma müddeti	10 x 10 ⁶ bağlantı hareketi
(3RH11, 3RT1017 ile 3RT1026 arası ile)	
Kullanma kategorisi I _e /AC-15 230 V için	0,5 x 10 ⁶ bağlantı hareketi
Bağlantı sıklığı	6000 bağlantı har. sayısı/saat
(3RH11, 3RT1017 ile 3RT1026 arası ile)	
3SE2...-8... için	1800 bağlantı har. sayısı/saat
Bağlantı hareket hassaslığı	0,05 mm
(tekrarlanan açıp kapamalarda bağlantı çarpma parçasıyla ölçülür)	
İzolasyon gerilim değeri U _i	500 V
Ölçüm çarpma gerilimi U _{imp}	6 kV
İşletme gerilim değeri U _e	AC 500 V
U _e > AC 300 V durumunda sadece eşdeğer potansiyel	
Termik akım değeri I _{th}	10 A

Termik akım değeri I _e			
İşletme gerilim değeri 40 ila 60 Hz arası I _e /AC-12			
		I _e /AC-12	I _e /AC-15
U _e	24 V/125 V	10 A	10 A
	230/220 V	10 A	6 A
	400/380 V	10 A	4 A
	500 V	10 A	3 A
Doğru akım		I _e /DC-12	I _e /DC-13
U _e	24 V	10 A	10 A
	48 V	6 A	4 A, 1 A ¹⁾
	110 V, 125 V ¹⁾	4 A	1 A
	220 V, 250 V ¹⁾	1 A	0,4 A, 0,27 A ¹⁾
	440 V, 600 V ¹⁾	0,5 A	0,2 A, 0,1 A ¹⁾
	1) 3SE2...-8 için		

DIAZED emniyet takımları ile kısa devre koruması

(kaynaksız)	
İşletim sınıfı gL/gG	6 A
Karakteristik hızlı	10 A, 3SE2...-8 için değil

UL-verileri

Gerilim değeri	600 V
3SE2...-8 için	300 V
Devre gücü	Heavy Duty, A600 / Q600
3SE2...-8 için	Heavy Duty, A300 / Q600
Sürekli akım	10 A

Позиционный переключатель Стандартный

3SE.100, 3SE.120, 3SE.230
3SE.303, 3SE.404

EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 часть 200)

Инструкция по эксплуатации

номер заказа: 3ZX1012-0SE32-0BA1

Русский

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.

Важное указание

Описанные здесь изделия разработаны для того, чтобы в качестве части всей установки или машины выполнять предохранительные функции. Полная система предохранительного отключения содержит как правило датчики, устройства формирования сигналов, сигнализирующие приборы и схемы для надежного отключения. Изготовитель установки или машины отвечает за корректное обеспечение общих предохранительных функций. Фирма Siemens AG, ее филиалы и инвестиционные компании (в последующем "Siemens") не в состоянии гарантировать все свойства какойлибо общей установки или машины, если они не спроектированы с участием фирмы Siemens. Фирма Siemens также не несет ответственности за рекомендации, содержащиеся или вытекающие из последующего технического описания. На основе последующего описания не могут появиться новые гарантийные претензии или требования об ответственности, выходящие за пределы общих условий поставки фирмы Siemens.

Монтаж (Размерные рисунки смотрите рисунок I, размеры даны в мм)

Для крепления на плоской поверхности следует подложить шайбы и пружинные кольца:

для 3SE.1.0 / .230 / .303 2 винта M 5
для 3SE.404 4 винта M 5

Момент затяжки винтов крышки корпус:
для 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1,0 до 1,2 Nm
для 3SE.230 0,8 до 1,0 Nm

Монтажное положение любое.

Эксплуатация (смотрите рисунок II)

A) Привод

- | | |
|---|--------------------------|
| a) Простой толкатель | 3SE...-B... |
| b) Купольный толкатель | 3SE...-C... |
| c) Роликовый толкатель | 3SE...-D... |
| d) Роликовый рычаг | 3SE...-E... |
| e) Уголкоый роликовый рычаг | 3SE...-F... |
| f) Качающийся рычаг | 3SE...-G... |
| с пластмассовым валиком | 3SE.1...-G...-J |
| с металлическим валиком | |
| (за исключением 3SE.230) | |
| g) Переставляемый по длине качающийся рычаг | 3SE...-UW... / .230-U... |
| h) Стержневый рычаг с алюминиевым стержнем | 3SE...-VW... / .230-V... |
| со стержнем из формовочного материала | 3SE...-WW... / .230-W... |
| i) Упругий стержень | 3SE...-R... |
| j) Вилкообразный рычаг | 3SE...-T... |
| (за исключением 3SE.230) | |

- 1) для 3SE.120 / .230
- 2) для 3SE.100 / .303 / .404
- 3) Зона переключения
- 4) Нижняя кромка воздействующего элемента
- 5) Пусковая зона толкателя
- 6) Минимальное отклонение при приведении в действие (функции переключения)
- 7) Макс. отклонение при приведении в действие (граница разрушения привода)

V_{макс.} макс. скорость приведения в действие
H различие пути переключения
→ направление приведения в действие

Минимально требуемое усилие в направлении приведения в действие:
для 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-B, E, F, R 9 Н
для 3SE.1.0 / .303 / .404 / .230-C, D 18 Н

Минимально требуемый вращающий момент
в направлении приведения в действие: 0,25 Nm
для 3SE.1.0/303/404/230-G, G, J, UW, U, WW, W, VW, V

B) Коммутирующие элементы

- a) коммутирующие элементы с замедленным ходом
- b) коммутирующие элементы с замедленным ходом и перекрытием
- c) щелчковые коммутирующие элементы

Обозначение подключений по норме EN 50013

Точка переключения щелчковых коммутирующих элементов не зависит от обгорания контактов и в течении всего срока службы постоянна.

C) Номинальные расстояния переключ

- a) в направлении рабочего хода
- b) при боковом приведении в действие
- c) отклонение в направлении вращения
- d) отклонение упругого стержня

0-линия базовая линия по норме DIN EN 50041

s) Путь переключения по норме DIN EN 50041

H) различие пути переключения

□ Коммутирующий элемент замкнут

□ Коммутирующий элемент разомкнут

- 1) Точка переключения при возврате
- 2) Принудительное размыкание в соответствии с нормой DIN IEC 60947-5-1

Подключение и настройка

Поперечные сечения и крутящие моменты при электрическом подключении

смотрите рисунок III

Подключение провода защитного заземления в корпусе.

Проводки кабелей

Элементы для проводки кабелей должны быть смонтированы и закреплены так, чтобы они не снижали степень защиты, отвечающую нормам DIN VDE 0470 и IEC 60529. Не использованные проводки для кабелей должны быть закрыты с помощью содержащихся в комплекте поставки резьбовых заглушек. Требуемый крутящий момент 1,1 Nm, Глубина вкручивания см рисунок V.

Переключающее устройство у 3SE.120-/230 смотрите на рисунке IV

Номер заказа. 3SY3110 и 3SY3027. Закрепить металлическую прокладку (b) на позиционном переключателе (a). Монтажную плиту (c) надо закрепить на месте установки переключателя. Установить позиционный переключатель и зафиксировать его с помощью блокирующего рычага (d).

Возможные изменения способа приведения в действие

Все приводы могут быть заменены другими вариантами приводов.

Все приводы могут быть повернуты на угол 4 x 90°, так что (в зависимости от формы корпуса) можно обеспечить направление приведения в действие с 4 сторон.

Для 3SE.1.0 / .303 / .404-GW, UW, WW, VW и 3SE.230-GW, U, W, V Качающийся или стержневой рычаг можно повернуть на угол от 10° до 10° на оси привода, его можно перевернуть на 180° (для этого надо ослабить винт).

Для 3SE.1...-J / .3...-J / .4...-J:

качающийся рычаг можно повернуть на угол от 90° до 90° на оси привода, он не может быть перевернут на 180°.

Для 3SE.1...-J / .3...-J / .4...-J:

качающийся рычаг может быть повернут на оси привода бесступенчато и может быть перевернут на 180°.

Предохранение от возможного изменения положения (фиксация)

При использовании в качестве предохранительного позиционного переключателя следует произвести крепление с жесткими фиксаторами. При креплении через удлиненные отверстия необходимо дополнительное использование установочных штифтов или упоров.

Защита от наезда и переезда

Позиционные переключатели следует располагать таким образом, чтобы они не повреждались при наезде и переезде. Поэтому их нельзя использовать в качестве механического упора. Высоту управляющей линейки или кулачка следует выбирать меньше, чем общий путь в переключателе, чтобы не создавать механических нагрузок на переключатель или его крепление.

Техническое обслуживание

Замена коммутирующей вставки

Открутить крышку корпуса, вынуть коммутирующую вставку, зацепив ее за верхний край с помощью отвертки. Вдавить новую вставку до упора на обе направляющие цапфы в корпусе.

Момент затяжки винтов крышки корпус:

для 3SE.1.. / .3.. / .4.. 1,0 до 1,2 Nm
для 3SE.230 0,8 до 1,0 Nm

Номера заказа коммутирующих вставок приведены на рисунке VI

- a) Номер заказа (3SE3010... при 3SE.404 только как первый элемент)
- b) для позиционного переключателя

Технические данные

Защитное исполнение по нормам DIN VDE 0470 и IEC 60529	
для 3SE.1.0 / .303 / .404	IP67
для 3SE.230	IP66
Допустимая рабочая температура окружающей среды	-30 ... +85 °C
Степень загрязненности по норме DIN VDE 0110	класс 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ переключений
для 3SE2...-8	15 x 10 ⁶ переключений
Электрический срок службы	10 x 10 ⁶ переключений
(с реле 3RH11, 3RT1017 до 3RT1026)	
Потребительская категория Ie/AC-15 для 230 В	0,5 x 10 ⁶ переключений
Частота коммутации	6000 переключений/час
(с реле 3RH11, 3RT1017 до 3RT1026)	
для 3SE2...-8	1800 переключений/час
Точность переключения	0,05 мм
(при повторном переключении, измерено на толкателе переключающего элемента)	
Расчетное напряжение изоляции U _i	500 В
Расчетное импульсное напряжение U _{imp}	6 kV
Расчетное рабочее напряжение U _e	500 В перем.тока
для U _e > перем.тока 300 В только равный потенциал	
Термический расчетный ток I _{th}	10 А

Расчетный рабочий ток I _e			
Переменный ток от 40 до 60 Гц		I _e /AC-12	I _e /AC-15
для U _e	24 V/125 V	10 А	10 А
	230/220 V	10 А	6 А
	400/380 V	10 А	4 А
	500 V	10 А	3 А
Постоянный ток		I _e /DC-12	I _e /DC-13
для U _e	24 V	10 А	10 А
	48 V	6 А	4 А, 1 А ¹⁾
	110 V, 125 V ¹⁾	4 А	1 А
	220 V, 250 V ¹⁾	1 А	0,4 А, 0,27 А ¹⁾
	440 V, 600 V ¹⁾	0,5 А	0,2 А, 0,1 А ¹⁾
для 3SE2...-8			

Защита от короткого замыкания с помощью предохранительных вставок типа

(без приварки контактов)

Эксплуатационный класс gL/gG

С быстродействующей характеристикой

6 А

10 А, не для 3SE2...-8

UL-данные

Расчетное напряжение

для 3SE2...-8

Коммутационная способность

для 3SE2...-8

Длительный ток

600 В

300 В

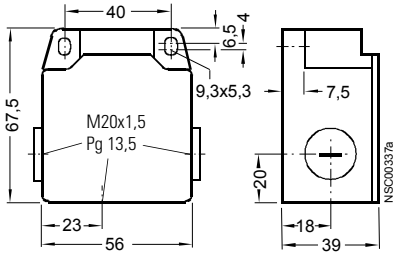
Heavy Duty, A600 / Q600

Heavy Duty, A300 / Q600

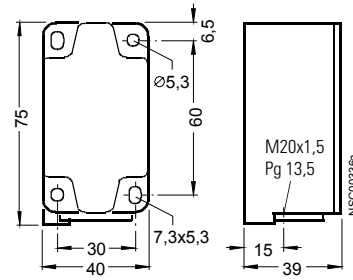
10 А

I

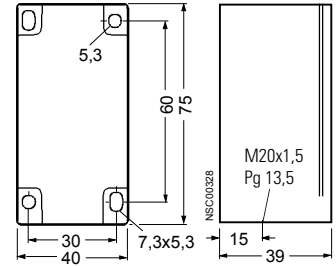
3SE.100-...



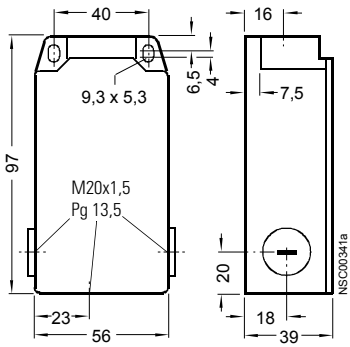
3SE.120-...



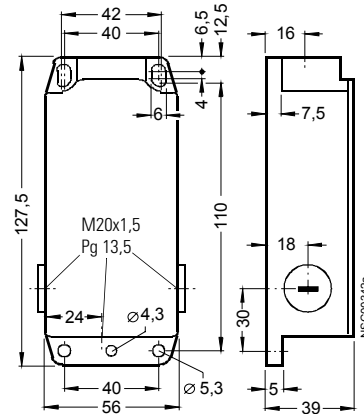
3SE.230-...



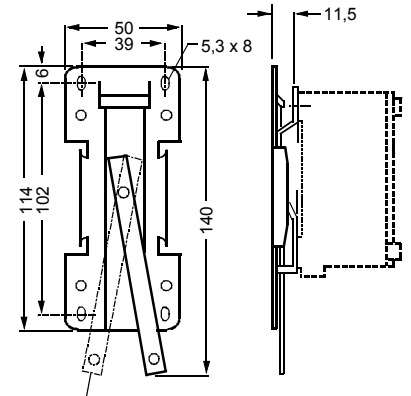
3SE.303-...



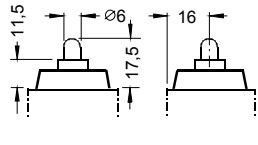
3SE.404-...



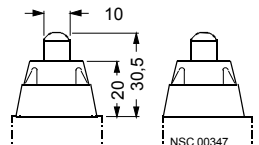
3SY3027



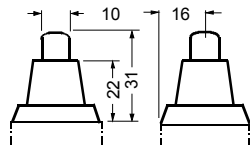
-B...



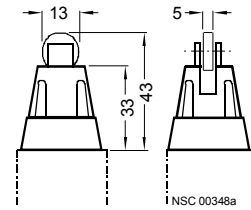
-C...



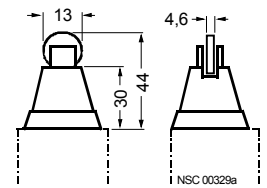
3SE.230-C...



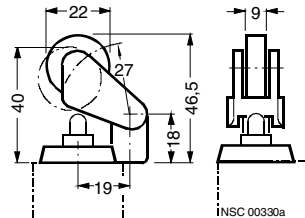
-D...



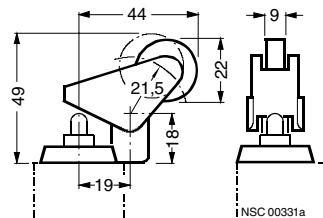
3SE.230-D...



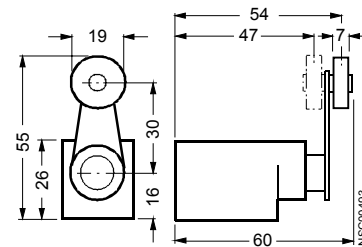
-E...



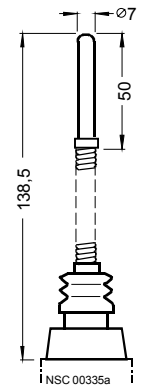
-F...



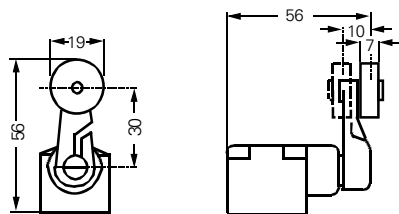
-GW...



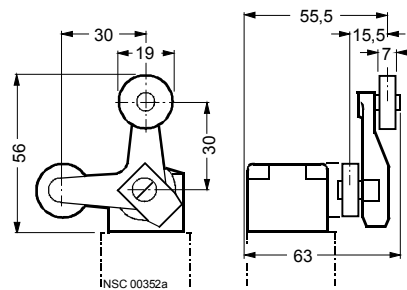
-R...



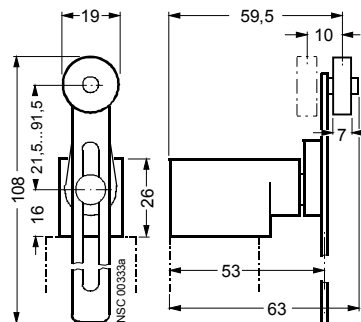
-G.../-J...



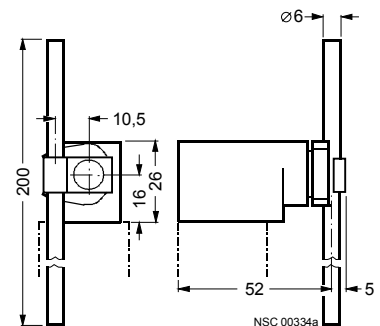
-T...

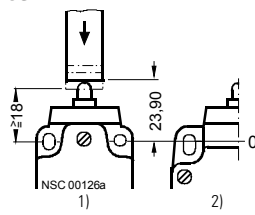
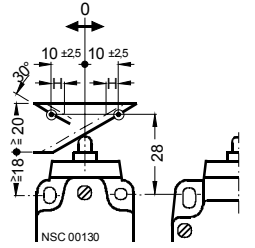
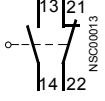
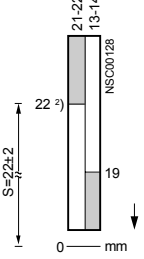
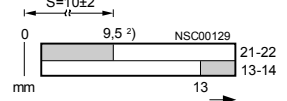
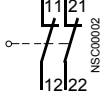
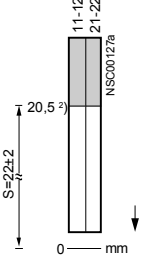
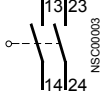
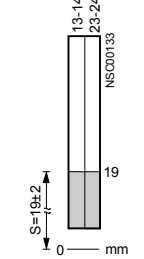
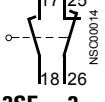
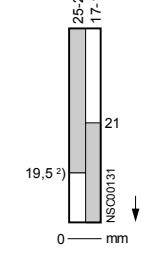
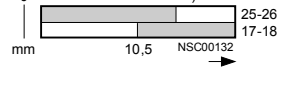
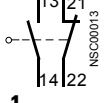
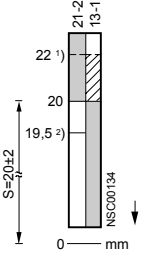
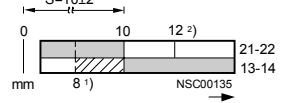
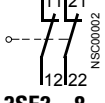
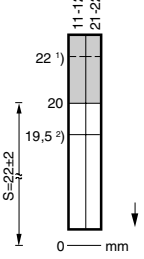


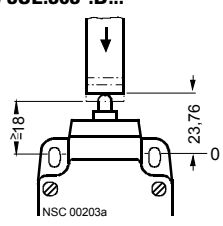
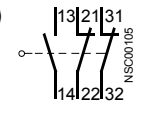
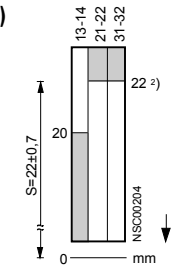
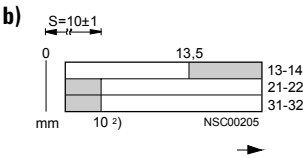
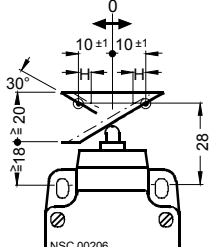
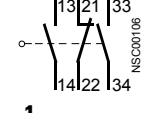
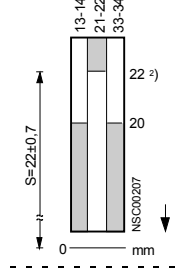
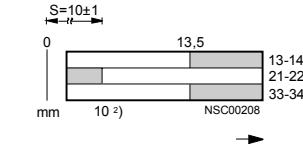
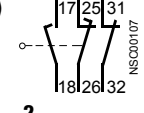
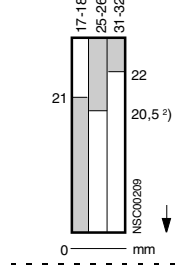
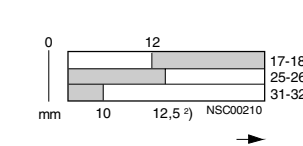
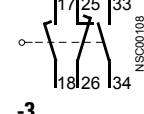
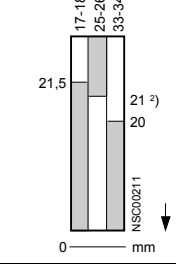
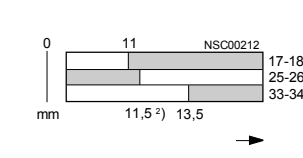
-U.../-UW...

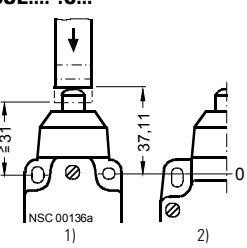
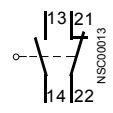
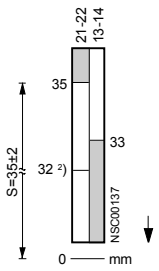
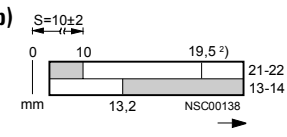
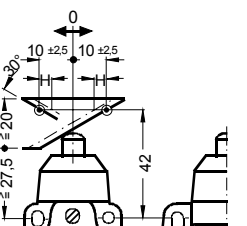
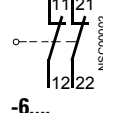
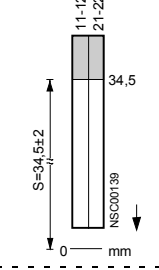

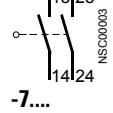
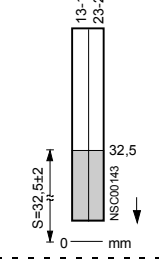
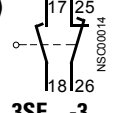
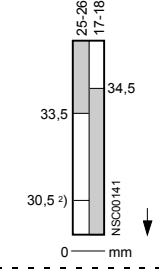
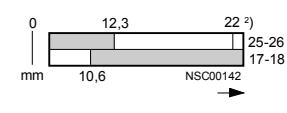
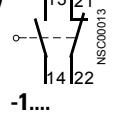
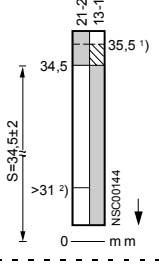
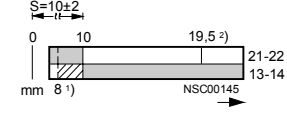
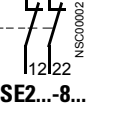
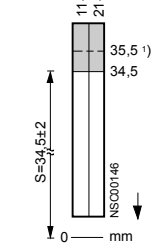


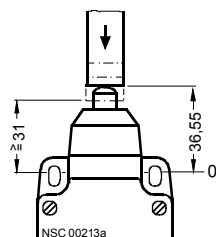
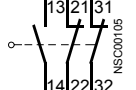
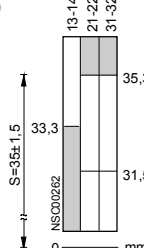
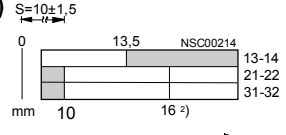
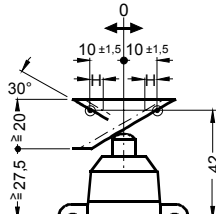
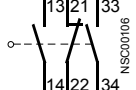
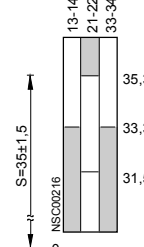
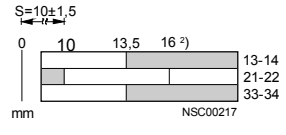
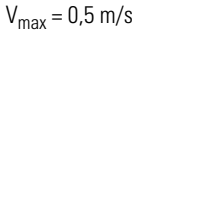
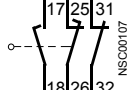
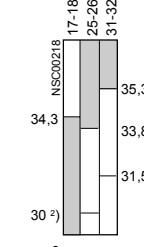
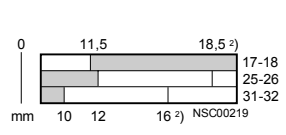

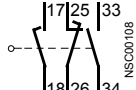
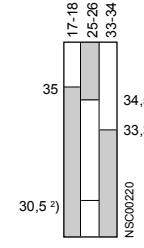
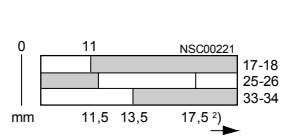
-V.../-VW.../-W.../-WW...

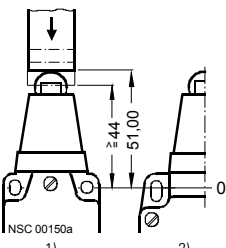
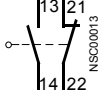
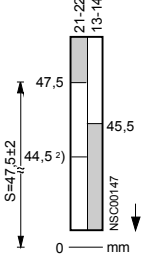
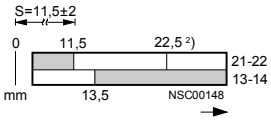
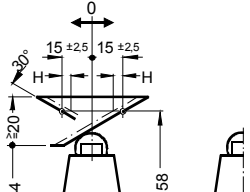
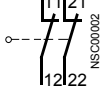
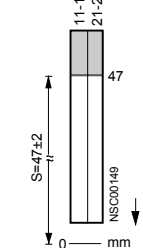

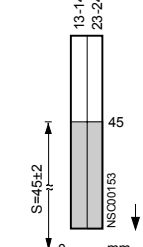
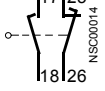
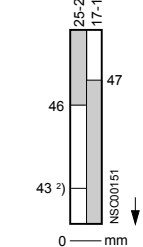
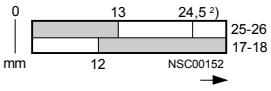
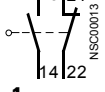
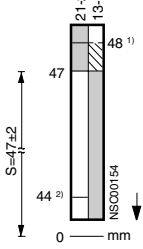
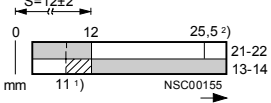
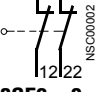
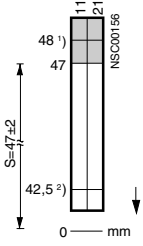


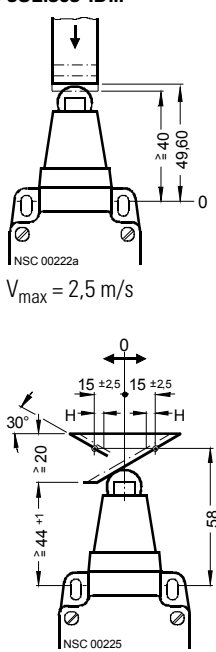
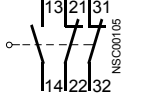
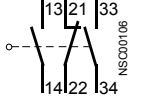
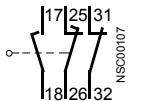
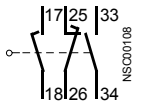
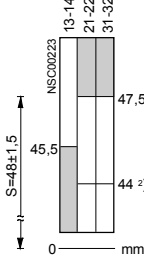
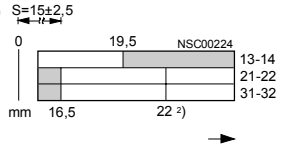
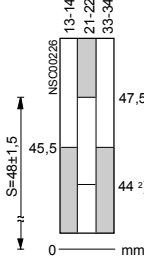
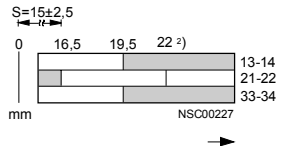
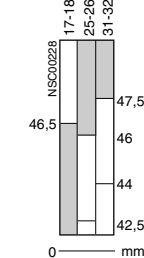
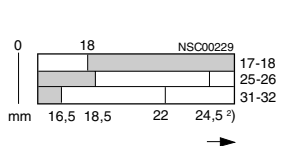
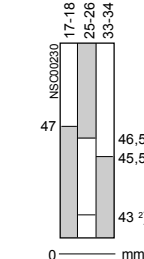
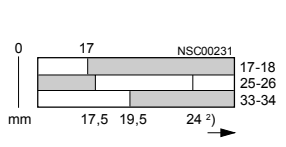
A)	B)	C)
<p>a) 3SE...-B...</p>  <p>NSC 00126a 1) 2)</p> <p>$V_{max} = 1,5 \text{ m/s}$</p>  <p>NSC 00130 1) 2)</p> <p>$V_{max} = 0,5 \text{ m/s}$</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00013 -0....</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00128 22²⁾ 19 0 mm $S=22\pm 2$</p> <p>b)</p>  <p>NSC00129 21-22 13-14 13 0 mm $S=10\pm 2$ 9,5²⁾</p>
	<p>a)</p>  <p>NSC00002 -6....</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00127b 20,5²⁾ 19 0 mm $S=22\pm 2$</p>
	<p>a)</p>  <p>NSC00003 -7....</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00133 19 0 mm $S=19\pm 2$</p>
	<p>b)</p>  <p>NSC00014 3SE...-3... 3SE.404-2...</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00131 19,5²⁾ 21 0 mm $S=10\pm 2$ 12²⁾ 25-26 17-18</p> <p>b)</p>  <p>NSC00132 10,5 0 mm $S=10\pm 2$ 12²⁾ 25-26 17-18</p>
	<p>c)</p>  <p>NSC00013 -1....</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00134 22¹⁾ 20 19,5²⁾ 0 mm $S=20\pm 2$</p> <p>b)</p>  <p>NSC00135 10 8¹⁾ 0 mm $S=10\pm 2$ 12²⁾ 21-22 13-14</p>
	<p>a)</p>  <p>NSC00002 3SE2...-8...</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00134 22¹⁾ 20 19,5²⁾ 0 mm $S=22\pm 2$</p>

A)	B)	C)
<p>a) 3SE.303-B...</p>  <p>NSC 00203a</p> <p>$V_{max} = 1,5 \text{ m/s}$</p>	<p>a)</p>  <p>-0....</p>	<p>a)</p>  <p>b)</p> 
 <p>NSC 00206</p> <p>$V_{max} = 0,5 \text{ m/s}$</p>	<p>b)</p>  <p>-1....</p>	<p>a)</p>  <p>b)</p> 
<p>b)</p>  <p>-2....</p>	<p>a)</p> 	<p>b)</p> 
<p>-3....</p> 	<p>a)</p> 	<p>b)</p> 

A)	B)	C)
<p>b) 3SE....-C...</p>  <p>1) 2)</p> <p>NSC 00136a</p>	<p>a)</p>  <p>13 21 14 22 NSC00013</p> <p>-0....</p>	<p>a)</p>  <p>21-22 13-14 35 32²⁾ 33 NSC00137</p> <p>$S=35\pm 2$</p> <p>0 mm</p> <p>b)</p>  <p>21-22 13-14 10 19,5²⁾ 13,2 NSC00138</p> <p>$S=10\pm 2$</p> <p>0 mm</p>
<p>$V_{max} = 1,5 \text{ m/s}$</p>  <p>1) 2)</p> <p>NSC 00140</p>	<p>a)</p>  <p>11 21 12 22 NSC00002</p> <p>-6....</p>	<p>a)</p>  <p>11-12 21-22 34,5 NSC00139</p> <p>$S=34,5\pm 2$</p> <p>0 mm</p>
<p>$V_{max} = 0,5 \text{ m/s}$</p>  <p>1) 2)</p> <p>NSC 00003</p>	<p>a)</p>  <p>13 23 14 24 NSC00003</p> <p>-7....</p>	<p>a)</p>  <p>13-14 23-24 32,5 NSC00143</p> <p>$S=32,5\pm 2$</p> <p>0 mm</p>
<p>b)</p>  <p>17 25 18 26 NSC00014</p> <p>3SE....-3... 3SE.404-2...</p>	<p>b)</p>  <p>25-26 17-18 34,5 33,5 30,5²⁾ NSC00141</p> <p>0 mm</p>	<p>b)</p>  <p>22²⁾ 25-26 17-18 12,3 10,6 NSC00142</p> <p>0 mm</p>
<p>c)</p>  <p>13 21 14 22 NSC00013</p> <p>-1....</p>	<p>c)</p>  <p>21-22 13-14 35,5¹⁾ 34,5 NSC00144</p> <p>$S=34,5\pm 2$</p> <p>>31²⁾</p> <p>0 mm</p>	<p>b)</p>  <p>21-22 13-14 10 19,5²⁾ 8¹⁾ NSC00145</p> <p>$S=10\pm 2$</p> <p>0 mm</p>
<p>c)</p>  <p>11 21 12 22 NSC00002</p> <p>3SE2....-8...</p>	<p>c)</p>  <p>11-12 21-22 35,5¹⁾ 34,5 NSC00146</p> <p>$S=34,5\pm 2$</p> <p>0 mm</p>	

A)	B)	C)
<p>b) 3SE.303-C...</p>  <p>NSC 00213a</p>	<p>a)</p>  <p>-0....</p>	<p>a)</p>  <p>b) $S=10\pm 1,5$</p> 
<p>$V_{max} = 1,5 \text{ m/s}$</p>  <p>NSC 00215</p>	<p>a)</p>  <p>-1....</p>	<p>a)</p>  <p>b) $S=10\pm 1,5$</p> 
<p>$V_{max} = 0,5 \text{ m/s}$</p>  <p>NSC 00215</p>	<p>b)</p>  <p>-2....</p>	<p>a)</p>  <p>b) $S=10\pm 1,5$</p> 
 <p>NSC 00215</p>	<p>b)</p>  <p>-3....</p>	<p>a)</p>  <p>b) $S=10\pm 1,5$</p> 

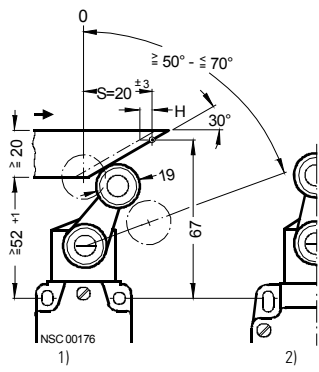
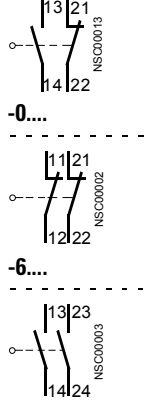
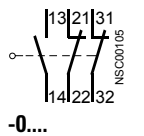
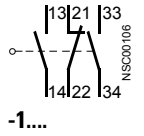
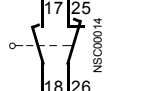
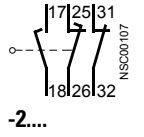
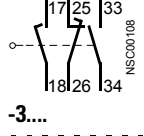
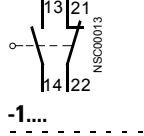
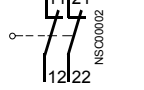
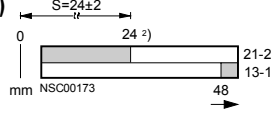
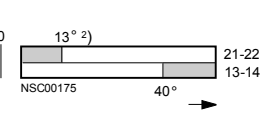
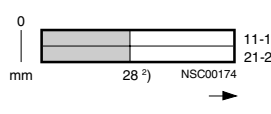
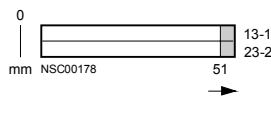
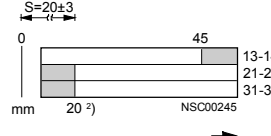
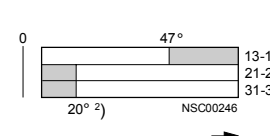
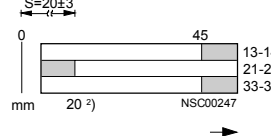
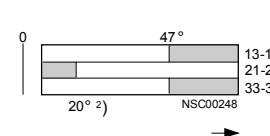
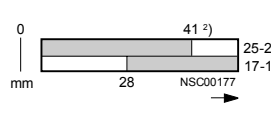
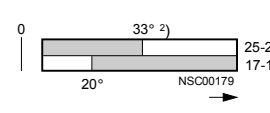
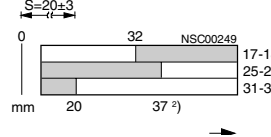
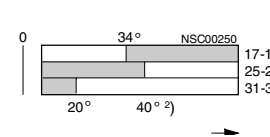
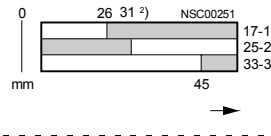
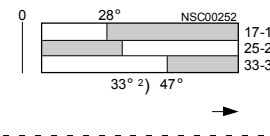
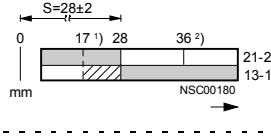
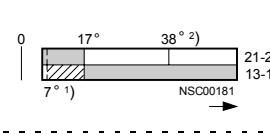
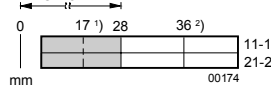
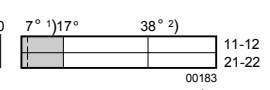
A)	B)	C)
<p>c) 3SE....-D...</p>  <p>NSC 00150a</p> <p>1) 2)</p>	<p>a) </p> <p>-0....</p>	<p>a) </p> <p>b) </p>
<p>$V_{max} = 1,5 \text{ m/s}$</p>  <p>NSC 00464</p> <p>1) 2)</p>	<p>a) </p> <p>-6....</p>	<p>a) </p>
<p>3SE.230: $V_{max} = 1 \text{ m/s}$ 3SE.1.0 / 404: $V_{max} = 0,5 \text{ m/s}$</p>	<p>a) </p> <p>-7....</p>	<p>a) </p>
	<p>b) </p> <p>3SE....-3... 3SE.404-2...</p>	<p>a) </p> <p>b) </p>
	<p>c) </p> <p>-1....</p>	<p>a) </p> <p>b) </p>
	<p></p> <p>3SE2...-8...</p>	<p>a) </p>

A)	B)	C)
<p>c) 3SE.303-D...</p>  <p>NSC 00222a</p> <p>$V_{max} = 2,5 \text{ m/s}$</p> <p>NSC 00225</p> <p>$V_{max} = 1 \text{ m/s}$</p>	<p>a)</p>  <p>-0....</p> <p>NSC00105</p> <hr/> <p>-1....</p>  <p>-1....</p> <p>NSC00106</p> <hr/> <p>b)</p>  <p>-2....</p> <p>NSC00107</p> <hr/> <p>-3....</p>  <p>-3....</p> <p>NSC00108</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00223</p> <p>13-14, 21-22, 31-32</p> <p>45,5, 47,5, 44,2), 0 mm</p> <p>$S=48 \pm 1,5$ mm</p> <p>b)</p>  <p>NSC00224</p> <p>13-14, 21-22, 31-32</p> <p>16,5, 19,5, 22,2), 0 mm</p> <p>$S=15 \pm 2,5$ mm</p> <hr/> <p>a)</p>  <p>NSC00226</p> <p>13-14, 21-22, 33-34</p> <p>45,5, 47,5, 44,2), 0 mm</p> <p>$S=48 \pm 1,5$ mm</p> <p>b)</p>  <p>NSC00227</p> <p>13-14, 21-22, 33-34</p> <p>16,5, 19,5, 22,2), 0 mm</p> <p>$S=15 \pm 2,5$ mm</p> <hr/> <p>a)</p>  <p>NSC00228</p> <p>17-18, 25-26, 31-32</p> <p>46,5, 47,5, 46, 44, 42,5), 0 mm</p> <p>$S=48 \pm 1,5$ mm</p> <p>b)</p>  <p>NSC00229</p> <p>17-18, 25-26, 31-32</p> <p>16,5, 18,5, 22, 24,5), 0 mm</p> <p>$S=15 \pm 2,5$ mm</p> <hr/> <p>a)</p>  <p>NSC00230</p> <p>17-18, 25-26, 33-34</p> <p>47, 46,5, 45,5, 43,2), 0 mm</p> <p>$S=48 \pm 1,5$ mm</p> <p>b)</p>  <p>NSC00231</p> <p>17-18, 25-26, 33-34</p> <p>17, 17,5, 19,5, 24,2), 0 mm</p> <p>$S=15 \pm 2,5$ mm</p>

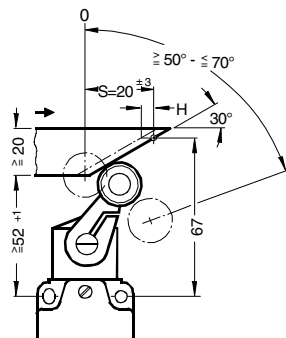
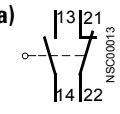
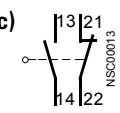
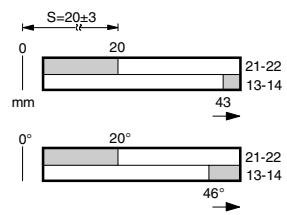
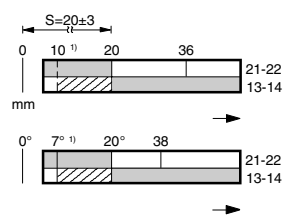
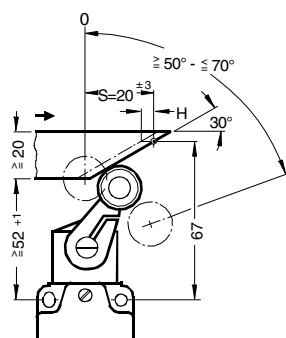
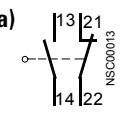
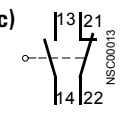
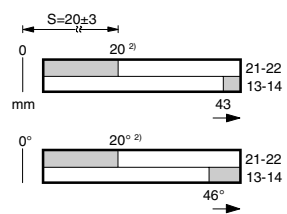
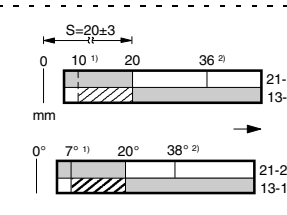
A)	B)	C)
<p>d) 3SE....-E...</p> <p>$V_{max} = 2,5 \text{ m/s}$</p> <p>$\alpha_{max} = 30^\circ \quad \gamma_{max} = 45^\circ$</p>	<p>a)</p> <p>NSC00013 NSC00002</p> <p>-0....</p>	<p>b)</p> <p>NSC00158 mm</p>
	<p>NSC00003</p> <p>13 23 14 24</p> <p>-7....</p>	<p>NSC00161 mm</p>
	<p>NSC00105</p> <p>13 21 31 14 22 32</p> <p>-0....</p>	<p>NSC00233 mm</p>
	<p>NSC00106</p> <p>13 21 33 14 22 34</p> <p>-1....</p>	<p>NSC00234 mm</p>
	<p>b)</p> <p>NSC00014</p> <p>3SE....-3... 3SE.404-2...</p>	<p>NSC00160 mm</p>
	<p>NSC00107</p> <p>17 25 31 18 26 32</p> <p>-2....</p>	<p>NSC00236 mm</p>
	<p>NSC00108</p> <p>17 25 33 18 26 34</p> <p>-3....</p>	<p>NSC00237 mm</p>
	<p>c)</p> <p>NSC00013</p> <p>-1....</p>	<p>NSC00163 mm</p>
	<p>NSC00002</p> <p>11 21 12 22</p> <p>3SE2...-8...</p>	<p>NSC00164 mm</p>

A)	B)	C)
<p>e) 3SE....-F...</p>	<p>a)</p> <p>-0....</p>	<p>a)</p>
<p>$V_{max} = 2,5 \text{ m/s}$</p>	<p>a)</p> <p>-6....</p>	<p>a)</p>
<p>1)</p> <p>$V_{max} = 1 \text{ m/s}$</p> <p>$\alpha_{max} = 30^\circ$ $\gamma_{max} = 45^\circ$</p> <p>2)</p>	<p>a)</p> <p>-7....</p>	<p>a)</p>
	<p>a)</p> <p>-0....</p>	<p>a)</p>
	<p>a)</p> <p>-1....</p>	<p>a)</p>

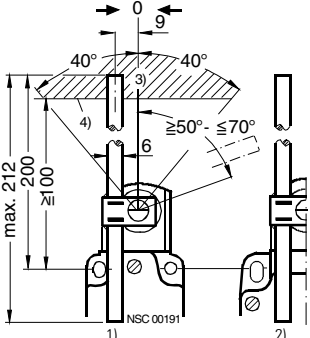
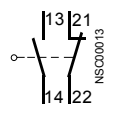
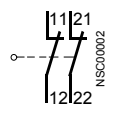
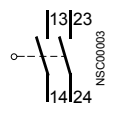
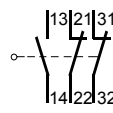
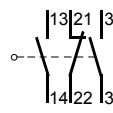
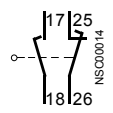
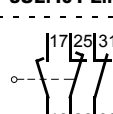
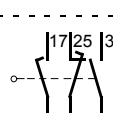
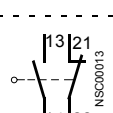
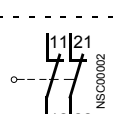
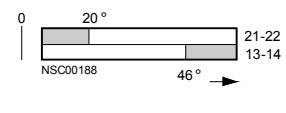
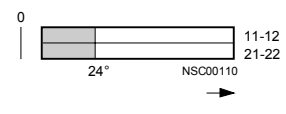
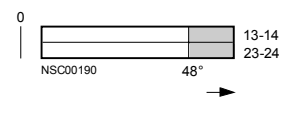
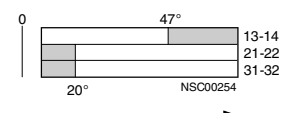
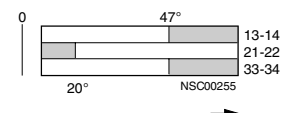
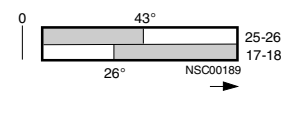
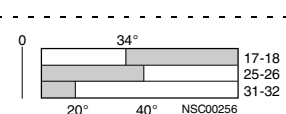
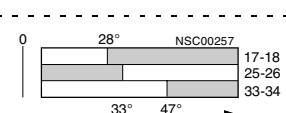
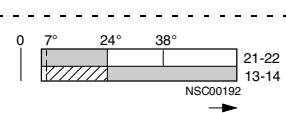
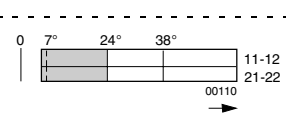
A)	B)	C)
<p>e) 3SE.....-F...</p> <p>1) 2)</p>	<p>b)</p> <p>3SE.....-3... 3SE.404-2...</p>	
<p>$V_{max} = 2,5 \text{ m/s}$</p> <p>1) 2)</p>	<p>-2....</p>	
<p>$V_{max} = 1 \text{ m/s}$ $\alpha_{max} = 30^\circ$ $\gamma_{max} = 45^\circ$</p> <p>1) 2)</p>	<p>-3....</p>	
<p>c)</p> <p>-1....</p>	<p>3SE2....-8...</p>	
<p>c)</p> <p>3SE2....-8...</p>	<p>3SE2....-8...</p>	

A)	B)	C)
<p>f) 3SE....-GW...</p>  <p>$V_{max} = 3 \text{ m/s}$</p>	<p>a)</p>  <p>-0....</p>  <p>-0....</p>  <p>-1....</p> <p>b)</p>  <p>3SE....-3... 3SE.404-2...</p>  <p>-2....</p>  <p>-3....</p> <p>c)</p>  <p>-1....</p>  <p>3SE2...-8...</p>	<p>b)</p>                  

II

A)	B)	C)
<p>f) 3SE.1...-G...</p>  <p>$V_{max} = 3 \text{ m/s}$</p>	<p>a)</p>  <p>-0....</p> <hr/> <p>c)</p>  <p>-1....</p>	 <hr/> 
<p>f) 3SE.1...-J...</p>  <p>$V_{max} = 3 \text{ m/s}$</p>	<p>a)</p>  <p>-0....</p> <hr/> <p>c)</p>  <p>-1....</p>	 <hr/> 

A)	B)	C)
<p>g) 3SE...-U.../-UW...</p> <p>$V_{max} = 1 \text{ m/s}$ $\alpha_{max} = 30^\circ$ $\beta_{max} = 45^\circ$</p>	<p>a)</p> <p>-0...</p> <p>-6...</p> <p>-7...</p> <p>-0....</p> <p>-1....</p> <p>b)</p> <p>3SE...-3... 3SE.404-2...</p> <p>-2....</p> <p>-3....</p> <p>c)</p> <p>-1....</p> <p>3SE...-8...</p>	<p>NSC00183</p> <p>NSC00184</p> <p>NSC00186</p> <p>NSC00254</p> <p>NSC00255</p> <p>NSC00185</p> <p>NSC00256</p> <p>NSC00257</p> <p>NSC00187</p> <p>NSC00183</p>

A)	B)	C)
<p>h) 3SE....-V.../-VW.../-W.../-WW...</p>  <p>$V_{max} = 3 \text{ m/s}$</p>	<p>a)</p>  <p>-0....</p>  <p>-6....</p>  <p>-7....</p>  <p>-0....</p>  <p>-1....</p> <p>b)</p>  <p>3SE....-3... 3SE.404-2...</p>  <p>-2....</p>  <p>-3....</p> <p>c)</p>  <p>-1....</p>  <p>3SE2...-8...</p>	         

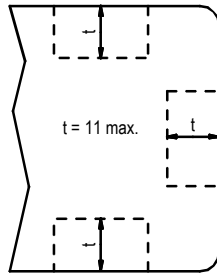
II

A)	B)	C)
<p>i) 3SE.....-R...</p> <p>$V_{max} = 1 \text{ m/s}$</p>	<p>c)</p> <p>-1....</p> <p>3SE2....-8...</p>	<p>d)</p>
<p>j) 3SE.....-T...</p> <p>$V_{max} = 2 \text{ m/s}$</p>	<p>c)</p> <p>-1....</p> <p>3SE2....-8...</p>	<p>c)</p>

III

	3SE...
<p>Ø 5 mm</p>	<p>0,8 ... 1,2 Nm 18 to 22 lb · in</p>
<p>g</p>	<p>2 x 0,5 ... 2,5 mm²</p>
<p>g</p>	<p>2 x 0,5 ... 1,5 mm²</p>
<p>AWG</p>	<p>2 x 18 to 14</p>

V

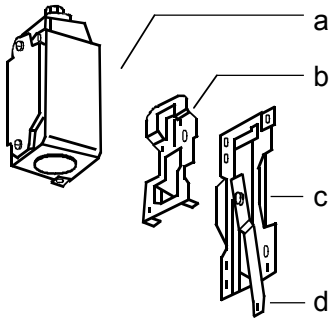


VI

a)	b)	a)	b)	a)	b)
<p>NSC00013</p> <p>3SE3 000-0A 3SE3 010-0A</p>	<p>3SE.100-0 3SE.120-0 3SE.230-0 3SE.404-0</p>	<p>NSC00013</p> <p>3SE3 000-1A 3SE3 010-1A</p>	<p>3SE.100-1 3SE.120-1 3SE.230-1 3SE.404-1</p>	<p>NSC00105</p> <p>3SE3 003-0A</p>	<p>3SE.303-0</p>
<p>NSC00002</p> <p>3SE3 000-6A</p>	<p>3SE.100-6 3SE.120-6 3SE.230-6</p>	<p>NSC00002</p> <p>3SE3 000-8AV00</p>	<p>3SE2100-8 3SE2120-8 3SE2230-8</p>	<p>NSC00106</p> <p>3SE3 003-1A</p>	<p>3SE.303-1</p>
<p>NSC00003</p> <p>3SE3 000-7A</p>	<p>3SE.100-7 3SE.120-7 3SE.230-7</p>			<p>NSC00107</p> <p>3SE3 003-2A</p>	<p>3SE.303-2</p>
<p>NSC00014</p> <p>3SE3 000-3A 3SE3 010-3A</p>	<p>3SE.100-3 3SE.120-3 3SE.230-3 3SE.404-2</p>			<p>NSC00108</p> <p>3SE3 003-3A</p>	<p>3SE.303-3</p>

IV

3SE.120-.../230-...



Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8⁰⁰ - 17⁰⁰ CET) Fax: +49 (0) 911-895-5907
E-mail: technical-assistance@siemens.com
Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance

Technical Support: Telephone: +49 (0) 180 50 50 222

Technische Änderungen vorbehalten. Zum späteren Gebrauch aufbewahren!
Subject to change without prior notice. Store for use at a later date.

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0SE32-0BA1

© Siemens AG 1995