



Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0SE21-0AA1

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 Geräte-
spannung frei schalten.

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.

Anwendungsbereich:

Die hier beschriebenen Positionsschalter sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 22 (Gerätegruppe II, Gerätekategorie 3D) geeignet.

Montage (Maßbilder siehe Bild I, Maße in mm)

Befestigung auf planer Fläche mit: 2 Schrauben M5
Stets Scheiben und Federringe beilegen.
Schrauben des Gehäusedeckels mit 1,0 bis 1,2 Nm festdrehen.
Einbaulage beliebig.

Betrieb (siehe Bild II)

A) Antrieb: Betätigung mit Schaltlineal in Hubrichtung und seitlich

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 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... |
| g) Stangenhebel Formstoffstange | 3SE....-WW... |
| h) Federstab | 3SE....-R... |
| i) Gabelhebel | 3SE....-T... |

- 1) Schaltbereich
- 2) Unterkante Betätigungselement
- 3) Anfahrbereich des Stößels
- 4) Mindestauslenkung bei Betätigung (Sicherstellen der Schaltfunktion)
- 5) Maximalauslenkung bei Betätigung (Zerstörungsgrenze des Antriebs)
- 6) für 3SE2120
- 7) für 3SE2100

⊙ Schaltpunkt nach DIN EN 50041

V_{max} max. Betätigungsgeschwindigkeit

H Schaltwegdifferenz

→ Betätigungsrichtung

Mindestkraftbedarf in Betätigungsrichtung:

bei 3SE.1.0-B, E, F, R	9 N
bei 3SE.1.0-C, D	18 N

Mindestdrehmoment in Betätigungsrichtung:

bei 3SE.1.0-GW, WW	0,25 Nm
--------------------	---------

B) Schaltelemente

Sprungschaltglieder, Anschlussbezeichnung nach EN 50013

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

C) Nenn-Schaltwege und zugehörige Anschlussklemmen

- a) in Hubrichtung
- b) bei seitlicher Betätigung
- 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

Anschlussquerschnitte und Anschlussdrehmoment siehe Bild III

- a) für innenliegende Klemmen
- b) für außenliegende Erdungsklemme

ACHTUNG

Es dürfen nur Kabeleinführungen verwendet werden, welche die Anforderungen der EN 50014 erfüllen. 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.

Wechselvorrichtung bei 3SE.120- (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 vornehmbare Änderungen

Die Antriebe dürfen nicht gegen andere Antriebsvarianten ausgetauscht und nicht zur Änderung der Betätigungsrichtung versetzt werden.

Der Schwenk- bzw. Stangenhebel kann von 10° zu 10° auf der Antriebswelle versetzt werden, und ist um 180° umsetzbar (dazu Schraube lösen).

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

Bestell-Nummer 3SE3000-1A. Gehäusedeckel abschrauben, Schalteinsatz mit Schraubendreher am oberen Rand heraushebeln. Neuen Einsatz auf die beiden Führungszapfen im Gehäuse bis auf Anschlag eindrücken. Schrauben des Gehäusedeckels mit 1,0 bis 1,2 Nm festdrehen.

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 und IEC 60529	IP67
Zulässige Umgebungstemperatur in Betrieb	-30 bis +60 °C
Maximale Oberflächentemperatur T	+85 °C
Verschmutzungsgrad nach DIN VDE 0110	Klasse 3
Mechanische Lebensdauer	30 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer ¹⁾	10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Gebrauchskategorie I _g /AC-15 bei 230 V	0,5 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltdhäufigkeit ¹⁾	6000 Schaltspiele/Stunde

1) (mit Schütz 3RH11, 3RT10, 3RT1017, 3RT1024 bis 3RT1026)

Schaltgenauigkeit (bei wiederholtem Schalten, gemessen am Stößel des Schaltelements)	Bemessungsisolationsspannung U _i		
	500 V	AC 500 V	
Bemessungsbetriebsspannung U _e bei U _i > AC 300 V nur gleiches Potential	10 A		
Thermischer Bemessungsstrom I _{th}	10 A		
Bemessungsbetriebsstrom I _e	10 A		
Wechselstrom 40 bis 60 Hz	I _e /AC-12	I _e /AC-15	
bei U _e	24 V/125 V	10 A	
	230/220 V	10 A	
	400/380 V	10 A	
	500 V	10 A	
Gleichstrom	I _e /DC-12	I _e /DC-13	
	bei U _e	24 V	10 A
		48 V	6 A
		110 V	4 A
		220 V	1 A
440 V		0,5 A	

Kurzschluss-Schutz mit DIAZED-Sicherungseinsätzen

ohne Verschweißung gemäß VDE 0660 Teil 200

Betriebsklasse: gL/gG 6 A
fIink 10 A

UL-Daten

Bemessungsspannung 600 V
Schaltvermögen Heavy Duty, A600 / Q600
Dauerstrom 10 A

Position switches for locations with flammable dust

3SE2100-1....-0AEO
3SE2120-1....-0AEO


EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 Part 200)
EN 50281-1-1/EN 50014

Operating Instructions

Order No.: 3ZX1012-0SE21-0AA1

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.

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.

Areas of Application:

The position switches described here are suitable for use in Zone 22 locations where there is a danger of explosion (device group II, device category 3D).

Installation (for dimension drawings, see Figure I, Dimensions in mm)

To be mounted on level surfaces using: 2 M5 screws
Always add washers and spring washers.
Fasten screws of the housing cover with 1,0 to 1,2 Nm.
Any mounting position possible.

Operation (see Figure II)

A) Drive: actuated by straight bar in lifting direction and laterally

- 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) 3SE....-GW...
- g) Rod actuator (molded-plastic rod) 3SE....-WW...
- h) Spring rod 3SE....-R...
- i) Fork lever 3SE....-T...

- 1) Operating range
- 2) Lower edge of actuator
- 3) Mechanical contact section of rod
- 4) Minimum deflection (to ensure reliable operation)
- 5) Maximum deflection (to prevent damage)
- 6) for 3SE2120
- 7) for 3SE2100

☉ Operating point to DIN EN 50041

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

Minimum force requirement in direction of actuation:
for 3SE.1.0-B, E, F, R 9 N
for 3SE.1.0-C, D 18 N

Minimum torque in direction of actuation:
for 3SE.1.0-GW, WW 0.25 Nm

B) Contact elements

Snap-action contacts, connection designation acc. to EN 50013
The switching point of snap-action contacts remains constant throughout the entire tool life, independent of contact erosion.

C) Nominal actuator travel and relevant terminals

- 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 to DIN EN 50041

s) Actuator travel to DIN EN 50041

H) Actuator travel distance

■ Contact closed

□ Contact open

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

Connecting

Conductor cross-sections and connecting torque, refer to Fig. III

- a) for terminals on the inside
- b) for grounding terminal on the outside

⚠ ATTENTION

Only cable entries that comply with the requirements of EN 50014 may be used. The cable entries must be constructed and mounted such that the degree of protection according to DIN VDE 0470 and IEC 60529 is not impeded. Cable entries that are not used must be closed using the supplied screw plugs. The required torque is 1.1 Nm.

Changeover mechanism for 3SE.120- (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).

Modification options

The drives must not be swapped for other types of drives and must not be used to change the direction of actuation.

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).

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

Order No. 3SE3000-1A. 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. Fasten screws of the housing cover with 1,0 to 1,2 Nm.

Technical data

Deg. of protection to DIN VDE 0470 and IEC 60529 IP67
Permissible ambient temp. during operation -30 to +85 °C
Maximum surface temperature T +85 °C
Degree of pollution to DIN VDE 0110 Class 3
Mechanical life 30 x 10⁶ switching cycles
Electrical life¹⁾ 10 x 10⁶ switching cycles
Utilization category I_e/AC-15 at 230 V 0.5 x 10⁶ switching cycles
Switching frequency¹⁾ 6000 switching cycles/hour

1) (with contactors 3RH11, 3RT10, 3RT1017, 3RT1024 bis 3RT1026)

Switching accuracy 0.05 mm
(when switching repeatedly, measured at the plunger of the contact element)

Rated insulation voltage U_i 500 V

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

110 V 4 A 1 A

220 V 1 A 0.4 A

440 V 0.5 A 0.2 A

Short-circuit protection with DIAZED fuse links

weld-free acc. to VDE 0660 Part 200

Utilization category: gL/gG 6 A
quick 10 A

UL data

Rated voltage 600 V
Switching capacity Heavy Duty, A600 / Q600
Continuous current 10 A

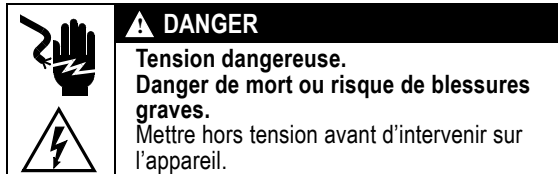
Interrupteurs de position pour domaines à poussière combustible

3SE2100-1...-0AE0
3SE2120-1...-0AE0

EN 60947-5-1/CEI 60947-5-1 (VDE 0600 Partie 200)
EN 50281-1-1/EN 50014

Instructions de service

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



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.

Domaine d'application:

Les interrupteurs de position décrits sont appropriés à l'utilisation en domaines explosifs de la zone 22 (groupe d'appareils II, catégorie d'appareils 3D).

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

Fixation sur surface lisse à l'aide de : 2 vis M5
Utiliser toujours des rondelles et des rondelles-ressorts.
Position de montage indifférente.

Fonctionnement (voir Fig. II)

A) Commande : attaque avec ligne de commutation dans le sens de course et latérale

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| 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 | 3SE...-GW... |
| g) Tige | 3SE...-WW... |
| h) Tige flexible | 3SE...-R... |
| i) Levier à fourche | 3SE...-T... |

- 1) Plage de commutation
- 2) Bord inférieur du mobile
- 3) Zone d'accostage du poussoir
- 4) Déflexion min. lors de l'actionnement (pour assurer la fonct. de contact)
- 5) Déflexion maximale lors de l'actionnement (limite de destruction de la tête de commande)
- 6) pour 3SE2120
- 7) pour 3SE2100

⊙ Point d'action selon DIN EN 50041

V_{max.} Vitesse maximale d'attaque

H Course différentielle

→ Sens d'action

Effort minimal dans le sens d'attaque :

pour 3SE.1.0.-B, E, F, R	9 N
pour 3SE.1.0.-C, D	18 N

Couple de serrage minimale dans le sens d'attaque :

pour 3SE.1.0.-GW, WW	0,25 Nm
----------------------	---------

B) Éléments de commande

Contacts à action brusque, repérage des connexions selon EN 50013

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

C) Diagrammes de fonctionnement des contacts et bornes correspondantes

- 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 d'action au retour

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

N° de réf.: 3ZX1012-0SE21-0AA1

Français

Raccordement

Sections raccordables, couple de serrage voir fig. III

- a) pour bornes internes
- b) pour bornes de terre externes

ATTENTION

Veillez utiliser uniquement des entrées de câbles remplissant les exigences de la norme EN 50014. Veillez monter et fixer les entrées de câbles. Elles ne doivent pas enfreindre 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.

Dispositif d'échanges pour 3SE.120- (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).

Possibilités de modifications

Il est interdit de remplacer les entraînements par des alternatives et de les déplacer afin de modifier la direction d'action.

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).

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

N° de référence 3SE3000-1A. 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. Visser fermement le couvercle du boîtier entre 1,0 à 1,2 Nm.

Caractéristiques techniques

Degré de prot. selon DIN VDE 0470 et CEI 60529	IP67
Température ambiante de service admissible	-30 à +85 °C
Température maximale de surface T	+85 °C
Degré de pollution selon DIN VDE 0110 classe 3	
Endurance mécanique	30 x 10 ⁶ cycles manœuvre
Endurance électrique ¹⁾	10 x 10 ⁶ cycles manœuvre
Catégorie d'emploi I _e /AC-15 à 230 V	0,5 x 10 ⁶ cycles manœuvre
Fréquence de manœuvres ¹⁾	6000 cycles manœuvre/heure

1) (avec contacteur 3RH11, 3RT10, 3RT1017, 3RT1024 jusqu'à 3RT1026)

Précision de commutation 0,05 mm
(en cas de manœuvre répétées, sur le poussoir de l'élément de commande)

Tension assignée d'isolement U_i 500 V
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	I _e /AC-12	I _e /AC-15
Courant alternatif 40 à 60 Hz		
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
110 V	4 A	1 A
220 V	1 A	0,4 A
440 V	0,5 A	0,2 A

Protection contre les courts-circuits avec fusibles DIAZED

sans soudure conformément à VDE 0660 partie 200

classe de service : gL/gG 6 A
instantanée 10 A

Données UL

Tension assignée 600 V
Pouvoir de coupure Heavy Duty, A600 / Q600
Courant permanent 10 A


Interruptores de posición para zonas con presencia de polvo inflamable

3SE2100-1....-0AEO
3SE2120-1....-0AEO

EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 parte 200)
EN 50281-1-1/EN 50014

Instructivo

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.

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.

Campo de aplicación:

Los interruptores de posición aquí descritos están diseñados para el uso en zonas con peligro de explosión 22 (grupo de aparatos II, clase de aparatos 3D).

Montaje (Para croquis acotados, véase la Figura I, dimensiones en mm)

Montaje una superficie plana: con 2 tornillos M5
Siempre coloque las arandelas y arandelas elásticas previstas.
Fijar los tornillos de la tapa de la carcasa aplicando entre 1,0 a 1,2 Nm.
Posición de montaje: discrecional.

Operación (véase la Figura II)

A) Accionamiento: Con regla de conmutación, en la dirección de la carrera del vástago y lateralmente

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...
g) Varilla (material aislante)	3SE....-WW...
h) Varilla flexible	3SE....-R...
i) Palanca horquilla	3SE....-T...

- 1) Margen de maniobra
- 2) Canto inferior elemento de ataque
- 3) Margen de ataque del pulsador
- 4) Desviación mínima al accionar (para asegurar la conmutación)
- 5) Desviación máxima al accionar (límite de destrucción)
- 6) para 3SE2120
- 7) para 3SE2100

☉ Punto de maniobra según DIN EN 50041

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-B, E, F, R 9 N

en 3SE.1.0-C, D 18 N

Par de giro mínimo en la dirección de accionamiento:

en 3SE.1.0-GW, WW 0,25 Nm

B) Contactos de maniobra

Contactos de maniobra brusca, denominaciones según EN 50013

Los contactos de acción ultrarrápida ofrecen un punto de maniobra constante durante toda la vida útil, independientemente del grado de desgaste por erosión eléctrica.

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, acceso desde todos los lados

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

Referencia: 3ZX1012-0SE21-0AA1

Español

Conexión

Secciones de conexión y pares de apriete (véase figura III)

- a) bornes interiores
- b) borne de tierra exterior

⚠ ATENCIÓN

Las introducciones de cables necesariamente cumplen con la norma EN 50014. No es admisible perjudicar la protección según las normas 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.

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

Ref. 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).

Modificaciones admisibles

No es admisible modificar o cambiar el sistema de accionamiento existente por otro sistema alternativo. ¡No utilizar los accionamientos para cambiar el sentido de acción! La palanca giratoria y la varilla se pueden girar 180° y desplazar en pasos de 10° en el eje de accionamiento (para ello, afloje el tornillo).

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

Cambio del contacto

Ref. 3SE3000-1A. 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.

Fijar los tornillos de la tapa de la carcasa aplicando entre 1,0 a 1,2 Nm.

Datos técnicos

Clase de prot. según DIN VDE 0470 e IEC 60529	IP67
Temperatura ambiente admisible en servicio	-30 a +85 °C
Temperatura superficial admisible T	+85 °C
Grado de contaminación, seg. DIN VDE 0110	clase 3
Vida útil comp. mecánicos	30 x 10 ⁶ ciclos de maniobras
Vida útil comp. eléctricos ¹⁾	10 x 10 ⁶ ciclos de maniobras
Categoría de empleo I _e /AC-15 con 230 V	0,5 x 10 ⁶ ciclos de maniobras
Frecuencia de maniobras ¹⁾	6000 ciclos de maniobr./hora

1) (con contactores 3RH11, 3RT10, 3RT1017, 3RT1024 a 3RT1026)

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 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 A¹⁾

110 V 4 A 1 A

220 V 1 A 0,4 A

440 V 0,5 A 0,2 A

Protección contra cortocircuito con elementos fusibles DIAZED

no soldados, según la norma VDE 0660, parte 200

Clases de servicio: gL/gG 6 A

rápido 10 A

Datos UL

Tensión asignada 600 V

Capacidad de maniobra Heavy Duty, A600 / Q600

Corriente continua 10 A


Pulsante fincorsa per settori con polvere infiammabile

3SE2100-1...-0AE0
3SE2120-1...-0AE0

EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 parte 200)
EN 50281-1-1/EN 50014

Istruzioni operative


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.



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.

Campo d'applicazione:

Gli interruttori di posizione qui descritti sono adatti per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione della zona 22 (gruppo di apparecchi II, categoria di apparecchi 3D).

Montaggio (per i disegni quotati, vedi Fig. I, dimensioni in mm)

Fissaggio su una superficie planer con: 2 viti M5
 Accludere sempre dischi e rondelle elastiche.
 Avvitare saldamente le viti del coperchio del contenitore con 1,0 a 1,2 Nm.
 Posizione montaggio a piacere.
 Funzionamento (vedi Fig. II)

A) Comando: azionamento con linea di commutazione in direzione del sollevatore e laterale

- | | |
|---|--------------|
| 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... |
| g) Leva ad asta flessibile (asta di plastica) | 3SE...-WW... |
| h) Barra a molla | 3SE...-R... |
| i) Leva a forchetta | 3SE...-T... |
- 1) Campo di commutazione
 - 2) Orlo inferiore dell'elemento di comando
 - 3) Corsa di spinta del pistoncino
 - 4) Brandeggio min. di comando (assicurare la funzione di manovra)
 - 5) Brandeggio max. di comando (limite di danneggiamento dell'azionamento)
 - 6) per 3SE2120
 - 7) per 3SE2100

○ Punto di commutazione secondo DIN EN 50041

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.-B, E, F, R9 N

in 3SE.1.0.-C, D

18 N

Minimo momento di coppia in direzione di azionamento:

in 3SE.1.0.-GW, WW

0,25 Nm

B) Elementi di commutazione

Contatti a scatto, identificazione di collegamento secondo EN 50013

Il punto di commutazione è costante negli elementi di avanzamento rapido, indipendentemente dal consumo per tutta la durata.

C) Percorsi nominali e relativi morsetti

- a) in direzione della corsa
- b) con azionamento laterale
- c) Deviazione in senso di rotazione
- d) Deviazione dell'asta flessibile, accessibile da tutti i lati

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

No. di ordinaz.: 3ZX1012-0SE21-0AA1

Italiano

Collegamento

Sezioni trasversali e momento di collegamento (vedi Figura III)

a) per morsetti situati all'interno

b) per morsetti di messa a terra situati all'esterno

ATTENZIONE

Possono essere utilizzati soltanto passacavi che soddisfino i requisiti della EN 50014. I passacavi devono essere costruiti e fissati in modo tale da non compromettere il grado 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.

Dispositivo di scambio in 3SE.120- (vedi Figura IV)

Nr. di ordinazione 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 effettuabili

Gli azionamenti non devono essere sostituiti con altre varianti di azionamento e non devono essere spostati per cambiare la direzione dell'azionamento stesso. 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).

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

Nr. di ordinazione 3SE3000-1A. 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.

Avvitare saldamente le viti del coperchio del contenitore con 1,0 a 1,2 Nm.

Dati tecnici

Grado protezione sec. DIN VDE 0470 e IEC 60529	IP67
Temperatura ambiente ammissibile in esercizio	-30 a +85 °C
Temperatura massima di superficie T	+85 °C
Grado di inquinamento secondo DIN VDE 0110	Classe 3
Durata meccanica	30 x 10 ⁶ cicli comm.
Durata elettrica ¹⁾	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 ¹⁾	6000 cicli comm./ora
1) (con relè 3RH11, 3RT10, 3RT1017, 3RT1024 fino a 3RT1026)	
Precisione di collegamento	0,05 mm
(in caso di ripetuto collegaamento, misurato allo slittone dell'elemento di comando)	
Tensione di isolamento nominale U _i	500 V
Tensione d'esercizio nominale U _e	AC 500 V
in U _e > AC 300 V solo uguale potenziale	
Corrente nominale termica I _{th}	10 A
Corrente d'esercizio nominale I _e	
Corrente alternata 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
110 V)	4 A 1 A
220 V	1 A 0,4 A
440 V	0,5 A 0,2 A

Protezione da corto circuito con fusibili DIAZED

senza saldatura secondo VDE 0660 parte 200

Classe d'esercizio:

gL/gG 6 A
rapido 10 A

Dati UL

Tensione nominale

600 V

Potenza di commutazione

Heavy Duty, A600 / Q600

Corrente permanente

10 A


Interruptores de fim de curso para áreas com pó combustível

3SE2100-1....-0AEO
3SE2120-1....-0AEO

EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 parte 200)
3EN 50281-1-1/EN 50014

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.

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.

Campo de aplicação:

Os interruptores de fim de curso aqui descritos são apropriados para o uso em áreas potencialmente explosíveis da zona 22 (grupo de aparelhos II, categoria de aparelhos 3D).

Montagem (desenhos cotados veja figura I, dimensões em mm)

Fixação em superfícies planas com: 2 parafusos M5
 Juntar sempre arruelas e arruelas de pressão.
 Aparafusar os parafusos da tampa da caixa com 1,0 bis 1,2 Nm.
 Usar os parafusos da tampa da caixa com 0,8 bis 1,0 Nm.
 Posição de montagem aleatória.

Operação (veja figura II)

A) Acionamento: comando com régua de comutação na direção do curso e lateralmente

- | | |
|--|---------------|
| 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... |
| g) Alavanca de haste (haste em material moldado) | 3SE....-WW... |
| h) Haste com mola | 3SE....-R... |
| Alavanca bifurcada | 3SE....-T... |
- 1) Gama de comando
 - 2) Canto inferior do elemento de comando
 - 3) Zona de deslocação da haste
 - 4) Deflexão mínima em caso de atuação (assegurar da função de ligação)
 - 5) Deflexão máxima em caso de atuação (limite de destruição do acionamento)
 - 6) para 3SE2120
 - 7) para 3SE2100

⊙ Ponto de ligação segundo DIN EN 50041

$V_{máx.}$ velocidade de atuação máx.

H Diferença do percurso de comando

→ Direção de atuação

Força mínima necessária na direção de atuação:

para 3SE.1.0.-B, E, F, R 9 N

para 3SE.1.0.-C, D 18 N

Torque mínimo necessário na direção de atuação:

para 3SE.1.0.-GW, WW 0,25 Nm

B) Elementos de comando

Dispositivo escalonado de comando, designação da ligação segundo EN 50013
 O ponto de ligação, no caso de dispositivos escalonados de comando, é constante independentemente da ablação, ao longo da duração total.

C) Percursos nominais de comando e terminais de ligação correspondentes

- a) na direção do curso
- b) em caso de atuação lateral
- c) deflexão no sentido de rotação
- d) deflexão da haste com mola, capacitado para arranque de todos os lados

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

Nº de enc.: 3ZX1012-0SE21-0AA1

Português

Conexão

Seção de ligação e torque de ligação (veja figura III)

- a) para bornes internos
- b) para bornes externos de terra

ATENÇÃO

Somente podem ser utilizadas entradas de cabo que correspondam aos requisitos da EN 50014. As entradas de cabo devem ser instaladas e fixadas de tal maneira, que não afetem o tipo de proteção conforme 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.

Dispositivo de inversão para 3SE.120- (veja figura IV)

Nr. de pedido 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 modificações a realizar

Os acionamentos não podem ser trocados com outras variantes de acionamento e nem deslocados para mudança de direção de operação.
 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).

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.

Manutenção

Substituição do elemento de comando

Nr. de pedido 3SE3000-1A. 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. Aparafusar os parafusos da tampa da caixa com 1,0 bis 1,2 Nm.

Dados técnicos

Grau de proteção seg. DIN VDE 0470 e IEC 60529	IP67
Temperatura ambiente admissível em serviço	-30 até +85 °C
Temperatura máxima da superfície T	+85 °C
Grau de sujidade segundo DIN VDE 0110	Classe 3
Duração mecânica	30 x 10 ⁶ ciclos de manobra
Duração elétrica ¹⁾	10 x 10 ⁶ ciclos de manobra
Categoria de emprego I _e /CA-15 para 230 V	0,5 x 10 ⁶ ciclos de manobra
Frequência de ligação ¹⁾	6000 ciclos de manobra/hora

¹⁾ (com contator 3RH11, 3RT10, 3RT1017, 3RT1024 até 3RT1026)

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 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	I _e /AC-12 I _e /AC-15
Corrente alternada 40 a 60 Hz	

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 /CC-12	I _e /CC-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⁾

Proteção contra curto-circuito com fusíveis DIAZED

sem soldadura segundo VDE 0660 Parte 200

Classe de serviço: gL/gG 6 A rápido 10 A

Dados UL

Tensão nominal 600 V
 Capacidade de ruptura Heavy Duty, A600 / Q600
 Corrente permanente 10 A

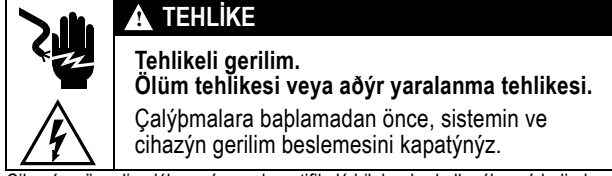
Pozisyon şalteri Yanıcı tozlu bölgeler için

3SE2100-1....-0AE0
3SE2120-1....-0AE0

EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 Parça 200)
EN 50281-1-1/EN 50014

İşletme kılavuz

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



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 mesuliyet üstlenmez. Aşağıdaki tanımlamaların içerdiğinden genel teslim şartları dışında hiçbir yeni garanti, teminat ve mesuliyet hakkı çıkartılamaz.

Kullanım alanı:

Burada tanımlanan pozisyon şalterleri, 22. kuşağın patlama tehlikesi ile karşı karşıya olan bölgelerinde (Alet grubu II, alet kategorisi 3D) kullanıma uygundur.

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

Düz yüzeylere sabitletirmelerde: 2 adet M5 vidası ile
Her zaman halka ve yaylı pul ekleyiniz.
Mahfaza kapağı vidalarını 1,0 ila 1,2 Nm oranında sıkıştırınız.
Kurma pozisyonu isteğe göre belirlenebilir.

İşletme (Bakınız Şema II)

A) Çalıştırma: Bağlantı cetveli ile çalıştırıldığında kaldırma yönü doğrultusunda ve yandan

a) Basit çarpma parçası	3SE....-B...
b) Kubbeli çarpma parçası	3SE....-C...
c) Makaralı çarpma parçası	3SE....-D...
d) Makaralı manivela	3SE....-E...
e) Dirseklili makara manivelası	3SE....-F...
f) Yana döner manivela	Plastik şaft 3SE....-GW...
g) Çubuklu manivela	Kalıp çubuğu 3SE....-WW...
h) Yaylı çubuk	3SE....-R...
i) Çatallı manivela	3SE....-T...
1) Çalışma alanı	
2) Hareket ettirme elemanının alt kenarı	
3) Çarpma parçasının hareket alanı	
4) Hareket anında asgari döndürme (Bağlantı fonksiyonunun emniyete alınması)	
5) Hareket anında azami döndürme (Çalıştırma gücünün tahrip sınırı)	
6) 3SE2120 için	
7) 3SE2120 için	

⊙ Bağlantı noktası DIN EN 50041 normuna göre

V_{max} Azami çalışma hızı

H Bağlantı hattı farkı

→ Hareket yönü

Hareket yönünde asgari güç ihtiyacı:
3SE.1.0.-B, E, F, R için 9 N
3SE.1.0.-C, D için 18 N
Hareket yönünde asgari dönme anı:
3SE.1.0.-GW, WW için 0,25 Nm

B) Bağlantı elemanları

Kademeli devre parçaları, Bağlantı tanımı EN 50013 normuna göre Kademeli bağlantı parçalarında bağlantı noktası erime kaybindan bağımsız olarak dayanma müddeti boyunca sabittir.

C) İtibari bağlantı hatları ve ilgili bağlantı kelepçeleri

- Kaldırma yönüne doğru
 - Yandan çalışma durumunda
 - Çevirme yönünde asgari döndürme
 - Yaylı çubuğun asgari döndürümü, Tüm yönlerden çalıştırılabilir
- 0-Çizgisi/Kıyas çizgisi DIN EN 50041 normuna göre
Bağlantı hattı DIN EN 50041 normuna göre

H Bağlantı hattı farkı

■ Bağlantı parçası kapalı

□ Bağlantı parçası açık

1) Geriye harekette bağlantı noktası

2) Zorunlu açma DIN IEC 60947-5-1 normuna göre

Sipariş-No.: 3ZX1012-0SE21-0AA1

Türkçe

Bağlantı

Bağlantı kesitleri ve bağlantı dönme anı (bakınız Şema III)

- İç kısıklar için
- Dış topraklama kısıklarını için

⚠ DİKKAT

Sadece EN 50014 normlarına uygun besleme kablo yuvaları kullanılabilir. Besleme kablo yuvaları, DIN VDE 0470 ve IEC 60529 normları gereğince emniyeti olumsuz etkilemeyecek biçimde kurulmalı ve sabitlenmelidir. Kullanılmayan besleme kablo yuvalarının, teslimatın içinde yer alan kilit vidaları ile kapatılması gerekir. Gerekli dönme momenti 1,1 Nm.

3SE.120- Değişirme 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.

Yapılması mümkün değişiklikler

Tahrik mekanizmaları, diğer tahrik varyantları ile değiştirilemez ve işletim yönünün değiştirilmesi amaçlı kullanılamaz. Yana döner manivela ile çubuk manivela işletme mili üzerinde 10° den 10° 'ye kaydırılabilir ve 180° döndürülebilir (bu durumda vidanın sökülmesi gerekir).

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 çignenmelere karşı emniyet

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

Bakım

Bağlantı parçalarının değiştirilmesi

Sipariş No 3SE3000-1A. Mahfaza kapağının vidaları sökülmeli, bağlantı parçası vida dişi kesicisiyle üst kenarından kaldırılmalıdır. Yeni parça mahfaza içindeki her iki sürme mile dayanacak şekilde bastırılmalıdır.

Mahfaza kapağının vidaları 1,0 ila 1,2 Nm oranında sıkılmalıdır.

Teknik veriler

DIN VDE 0470 ve IEC 60529 norm. uygun	
koruma biçimleri	IP67
İşletme süresince uygun çevre ısısı	-30 ... +85 °C
Azami üst yüzey sıcaklığı T	+85 °C
DIN VDE 0110 normuna göre kirlenme derecesi 3 Derece	
Mekanik dayanma müddeti	30 x 10 ⁶ bağlantı hareketi
Akımsal dayanma müddeti ¹⁾	10 x 10 ⁶ bağlantı hareketi
Kullanma kategorisi I _e /AC-15 230 V için	0,5 x 10 ⁶ bağlantı hareketi
Devre sıklığı ¹⁾	6 000 devre taktı/saat

¹⁾ (3RH11, 3RT10, 3RT1017, 3RT1024 -3RT1026 şalteri ile)

Bağlantı hareket hassaslığı 0,05 mm

(tekrarlanan açılış kapamalarda bağlantı çarpma parçasıyla ölçülür)

İzolasyon gerilim değeri U_i 500 V

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-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/125 V 10 A 10 A

48 V 6 A 4 A¹⁾

110 V 4 A 1 A

220 V 1 A 0,4 A¹⁾

440 V 0,5 A 0,2 A

Kısa devre koruması VDE 0660 Parça 200

normuna uygun olarak kaynaklı DIAZED – sigorta elemanlarıyla

İşletme derecesi: gL/g G 6 A

hızlı 10 A

UL-verileri

Gerilim değeri 600 V

Devre gücü Heavy Duty, A600 / Q600

Sürekli akım 10 A


Позиционный переключатель для областей с горючей пылью

3SE2100-1...-0AEO
3SE2120-1...-0AEO

по нормам EN 60947-5-1/IEC 60947-5-1 (VDE 0600 часть 200)
EN 50281-1-1/EN 50014

Инструкция по эксплуатации

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



ОПАСНОСТЬ

Опасное напряжение. Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.

Перед началом работ отключить подачу питания к установке и к устройству

Надежное функционирование устройства гарантировано только при задействовании 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 кампании (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.

Область прим:

Описанные здесь позиционные выключатели пригодны для использования во взрывоопасных областях зоны 22 (группа приборов II, категория приборов 3D).

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

Крепление производится на плоской поверхности с помощью 2 винтов M5. Следует всегда использовать шайбы и пружинные шайбы. Винты для крышки прибора следует закручивать с моментом от 1,0 до 1,2 Нм. Монтажное положение любое.

Эксплуатация (смотрите рисунок II)

A) Привод: приведение в действие от переключющей линейки в направлении рабочего хода и сбоку

- | | |
|---|--------------|
| a) Простой толкатель | 3SE...-B... |
| b) Купольный толкатель | 3SE...-C... |
| c) Роликовый толкатель | 3SE...-D... |
| d) Роликовый рычаг | 3SE...-E... |
| e) Угловой роликовый рычаг | 3SE...-F... |
| f) Качающийся рычагкоромысло с пластмассовым валиком | 3SE...-GW... |
| g) Стержневый рычаг со стержнем из формовочного материала | 3SE...-WW... |
| h) Упругий стержень | 3SE...-R... |
| i) Вилкообразный рычаг | 3SE...-T... |

- 1) Зона переключения
- 2) Нижняя кромка воздействующего элемента
- 3) Пусковая зона толкателя
- 4) Минимальное отклонение при приведении в действие (функции переключения)
- 5) Максимальное отклонение при приведении в действие (граница разрушения привода)

☉ Точка переключения по норме DIN EN 50041

$V_{\text{макс}}$ 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.-B, E, F, R 9 Н

для 3SE.1.0.-C, D 18 Н

Минимально требуемый вращающий момент в направлении приведения в действие:

для 3SE.1.0.-GW, WW 0,25 Нм

B) Коммутирующие элементы

щелчковые коммутирующие элементы, Обозначение подключений по EN 50013

Точка переключения у щелчковых коммутирующих элементов не зависит от обгорания и всегда постоянна в течение всего срока службы.

C) Номинальные пути переключения и соответствующие клеммы для подключения

- a) в направлении рабочего хода
- b) при боковом приведении в действие
- c) отклонение в направлении вращения
- d) отклонение упругого стержня, наезжать можно со всех сторон

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

Номер заказа: 3ZX1012-0SE21-0AA1

Русский

Подключение

Поперечные сечения и крутящие моменты при электр. подключении см рис III

a) для расположенных внутри клемм

b) для расположенной снаружи клеммы заземления

ВНИМАНИЕ

Можно использовать только те проводки для кабелей, которые соответствуют требованиям нормы EN 50014. Проводки для кабелей должны быть изготовлены и закреплены так, чтобы они не оказывали влияние на класс защитного исполнения по 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 Нм.

Переключающее устройство у 3SE.120- 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 производимые изменения

Привода нельзя заменять другими вариантами приводов и их нельзя перемещать для изменения направления воздействия.

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).

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

Номер заказа 3SE3000-1A. 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.

винты для крышки прибора следует закручивать с моментом от 1,0 до 1,2 Нм.

Технические данные

Защитное исполнение по DIN VDE 0470 и IEC 60529	IP67
Допустимая рабочая температура окружающей среды	-30 ... +85 °C
Максимальная температура поверхности T	+85 °C
Степень загрязненности по норме DIN VDE 0110	класс 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ переключений
Электрический срок службы ¹⁾	10 x 10 ⁶ переключений
Потребительская категория I _e /AC-15 для 230 В	0,5 x 10 ⁶ переключений
Частота коммутации ¹⁾	6000 переключений/час

¹⁾ (с реле 3RH11, 3RT10, 3RT10 17, 3RT10 24 до 3RT10 26)

Точность переключения 0,05 мм

(при повторном переключении, измерено на толкателе перекл эл)

Расчетное напряжение изоляции U_i 500 В

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 В/125 В	10 А	10 А
230/220 В	10 А	6 А
400/380 В	10 А	4 А
500 В	10 А	3 А

Постоянный ток

	I _e /DC-12	I _e /DC-13
для U _e 24 В	10 А	10 А
48 В	6 А	4 А
110 В	4 А	1 А
220 В	1 А	0,4 А
440 В	0,5 А	0,2 А

Защита от коротких замыканий с предохранительными вставками DIAZED

без сварки в соответствии с VDE 0660 часть 200

Эксплуатационный класс:

gL/gG 6 А

быстрый 10 А

UL-данные

Расчетное напряжение

600 В

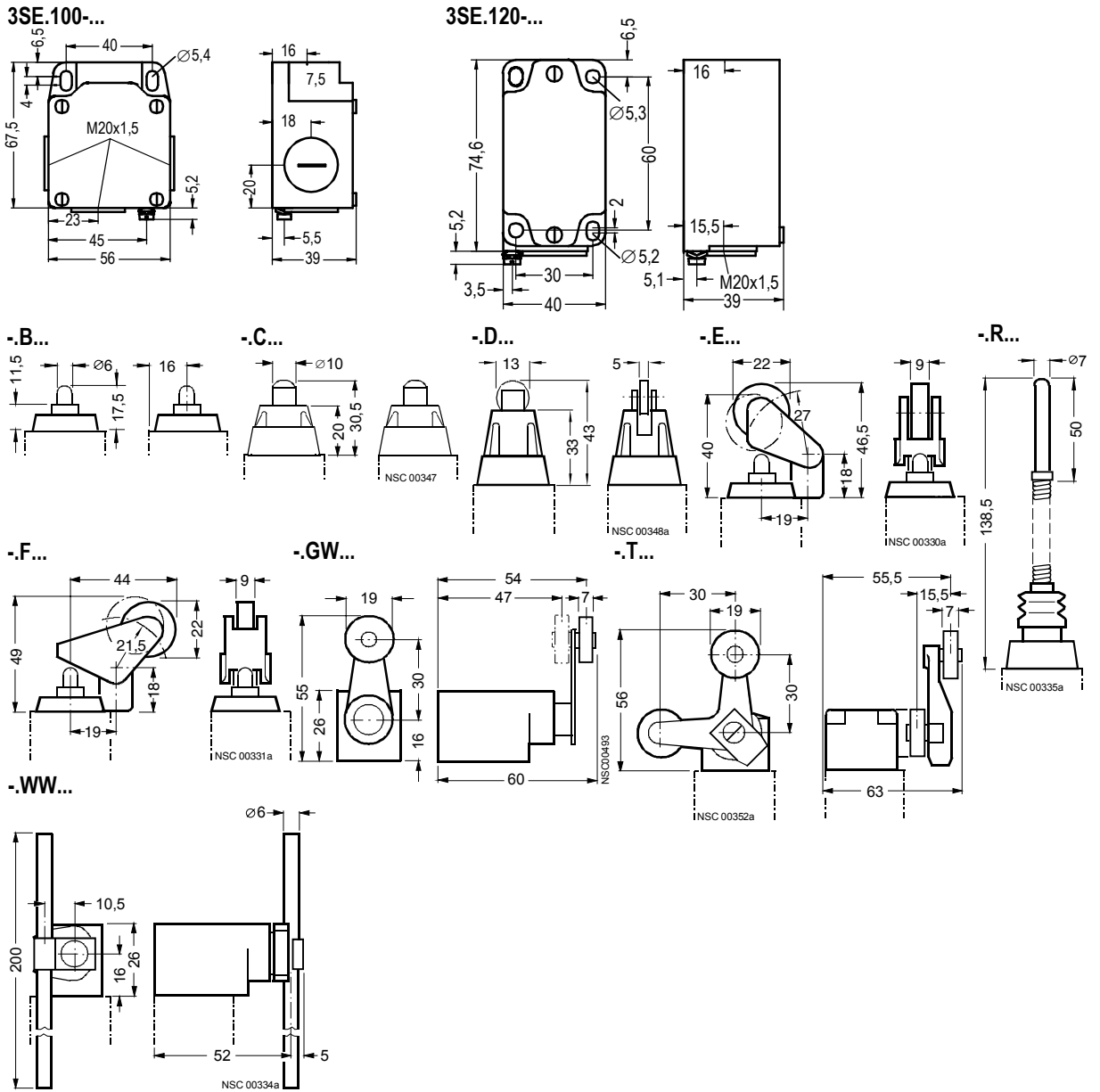
Коммутационная способность

Heavy Duty, A600 / Q600

Длительный ток

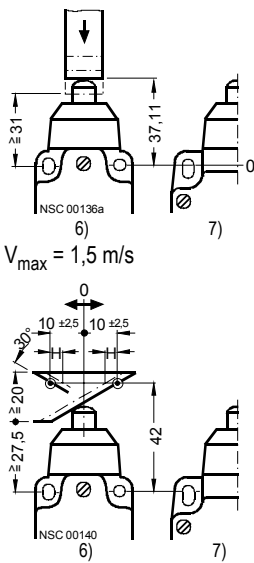
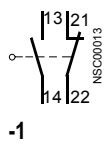
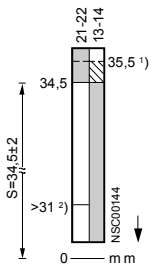
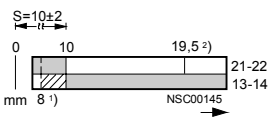
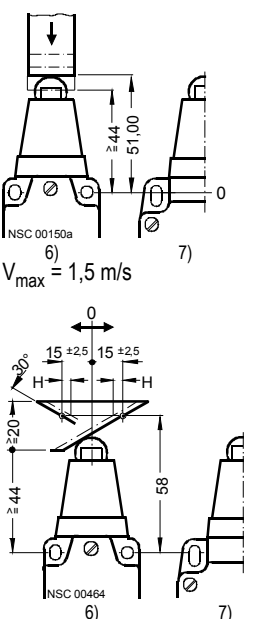
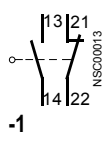
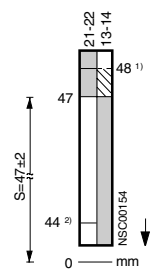
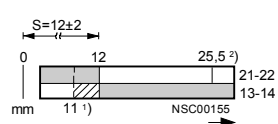
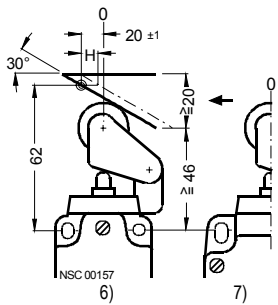
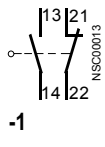
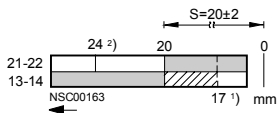
10 А

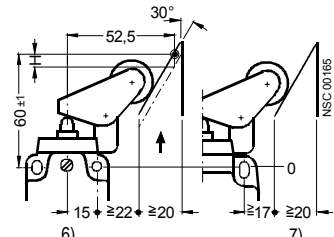
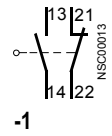
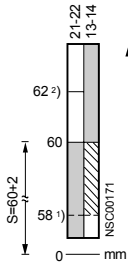
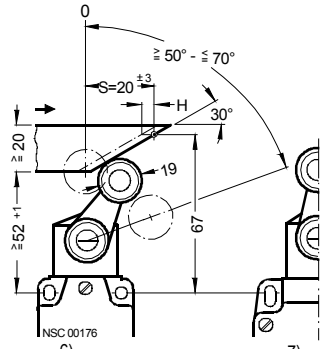
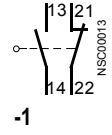
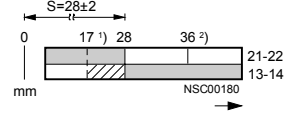
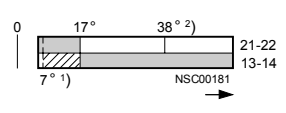
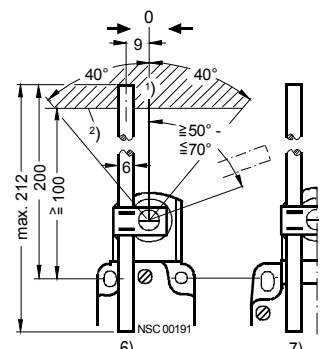
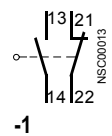
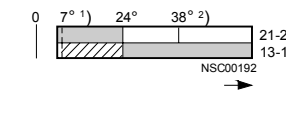
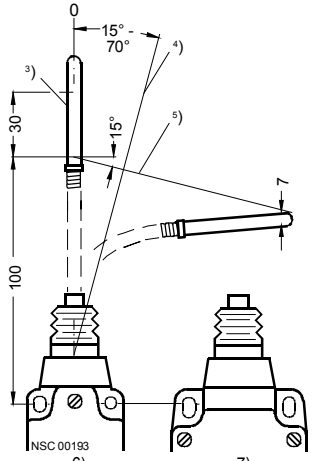
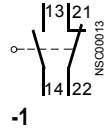

I



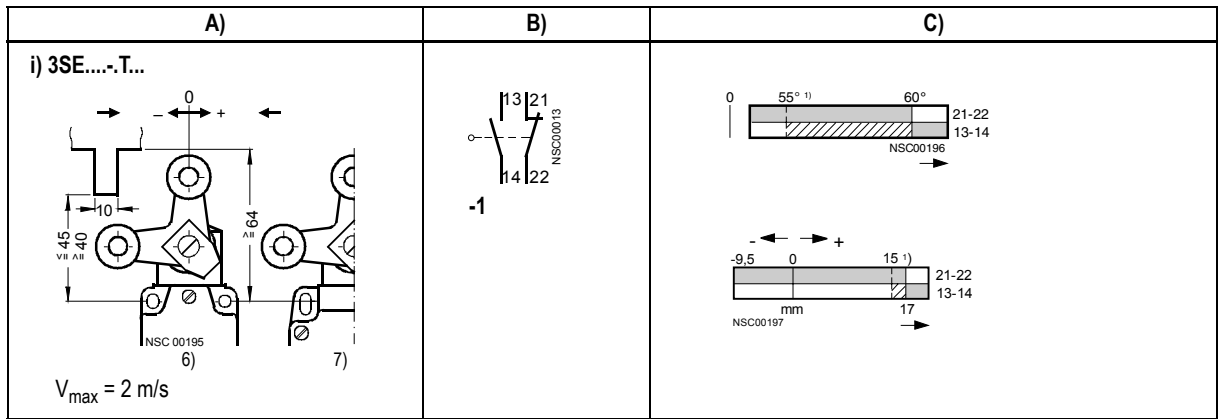
II

A)	B)	C)
<p>a) 3SE....-B...</p> <p>NSC 00126a</p> <p>6)</p> <p>$V_{max} = 1,5 \text{ m/s}$</p> <p>7)</p> <p>NSC 00130</p> <p>6)</p> <p>$V_{max} = 0,5 \text{ m/s}$</p> <p>7)</p>	<p>NSC 00013</p> <p>-1</p>	<p>a)</p> <p>NSC 00134</p> <p>b)</p> <p>NSC 00135</p>

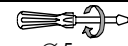



A)	B)	C)
<p>b) 3SE...-C...</p>  <p>NSC 00136a 6) $V_{max} = 1,5 \text{ m/s}$</p> <p>NSC 00140 6) $V_{max} = 0,5 \text{ m/s}$</p>	 <p>NSC00013 -1</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00144 $S=94,5\pm 2$</p> <p>b)</p>  <p>NSC00145 $S=10\pm 2$</p>
<p>c) 3SE...-D...</p>  <p>NSC 00150a 6) $V_{max} = 1,5 \text{ m/s}$</p> <p>NSC 00464 6) $V_{max} = 0,5 \text{ m/s}$</p>	 <p>NSC00013 -1</p>	<p>a)</p>  <p>NSC00154 $S=47\pm 2$</p> <p>b)</p>  <p>NSC00155 $S=12\pm 2$</p>
<p>d) 3SE...-E...</p>  <p>NSC 00157 6) $V_{max} = 2,5 \text{ m/s}$</p>	 <p>NSC00013 -1</p>	<p>b)</p>  <p>NSC00163 $S=20\pm 2$</p>

A)	B)	C)
<p>e) 3SE....-F...</p>  <p>$V_{max} = 2,5 \text{ m/s}$</p>	 <p>-1</p>	<p>a)</p> 
<p>f) 3SE....-GW...</p>  <p>$V_{max} = 3 \text{ m/s}$</p>	 <p>-1</p>	<p>b)</p>  <p>b)</p> 
<p>g) 3SE....-WW...</p>  <p>$V_{max} = 3 \text{ m/s}$</p>	 <p>-1</p>	<p>c)</p> 
<p>h) 3SE....-R...</p>  <p>$V_{max} = 1 \text{ m/s}$</p>	 <p>-1</p>	<p>d)</p> 

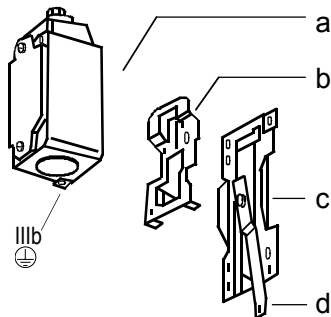
II



III

	a)	b)
 Ø 5 mm	0,8 ... 1,2 Nm 18 to 22 lb · in	0,8 ... 1,2 Nm 18 to 22 lb · in
	2 x 0,5 ... 2,5 mm ²	2 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	2 x 0,5 ... 1,5 mm ²	2 x 0,5 ... 1,5 mm ²
AWG	2 x 18 to 14	2 x 18 to 14
	—	2,5 ... 4 mm ²

IV



Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8° - 17° 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

 → www.siemens.com/lowvoltage/manuals

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

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0SE21-0AA1
 Printed in the Federal Republic of Germany