

Positionsschalter SIGUARD

Positionsschalter, Standard

Allgemeine Daten

Übersicht



Anwendungsbereich

Mit Positionsschaltern 3SE werden mechanische Positionen von bewegten Maschinenteilen in elektrische Signale umgewandelt.

Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen

IEC 60947-5-1 bzw. EN 60947-5-1 (VDE 0660 Teil 200).

Die Schutzmaßnahme „Schutzisolierung“ ist durch das Formstoffgehäuse bei Verwendung von Formstoffverschraubungen gewährleistet.

Die Positionsschalter mit Formstoffgehäuse 3SE2 200 und 3SE2 210 entsprechen den Unfallverhütungsrichtlinien der Schweizer Unfallversicherungsanstalt (SUVA). Die folgenden formschlüssigen Antriebsvarianten sind zugelassen:

- | | |
|--|---------------|
| • Einfachstößel (Metallgehäuse) | –.B |
| • Kuppenstößel | –.C |
| • Rollenstößel | –.D |
| • Rollenhebel | –.E |
| • Winkelrollenhebel | –.F |
| • Schwenkhebel | –.G oder –.GW |
| • Kuppenstößel M 18 x 1 (Formstoffgehäuse) | –.L |
| • Rollenstößel M 18 x 1 (Formstoffgehäuse) | –.M |

Außerdem sind die ungekapselten Positionsschalter 3SE3 und die Ersatzschaltelemente 3SE3 zugelassen.

Sicherheits-Positionsschalter

Für Steuerungen nach IEC 60204-1 bzw. EN 60204-1 (VDE 0113 Teil 1) sind die Geräte 3SE als Sicherheits-Positionsschalter verwendbar.

Zum Sichern gegen Lageänderung von Positionsschaltern mit Sicherheitsfunktion sind beim Einbau formschlüssige Befestigungen vorzunehmen, z. B.:

- Befestigen durch Rundlöcher,
- Bei Langlöchern zusätzliche Verwendung von Passstiften und Anschlägen.

Aufbau

Die Positionsschalter 3SE2 sind in einem schmalen oder breiten Gehäuse aus glasfaserverstärktem, flammwidrigen Formstoff bzw. aus Aluminium-Druckguss ausgeführt.

Die Positionsschalter mit schmalen Gehäuse entsprechen in ihrer Gehäuse- und Antriebsform sowie den Befestigungsmaßen und Schaltpunkten den Normen:

- EN 50047 für Kuppenstößel-, Rollenstößel-, Rollenhebel und Schwenkhebel-Antriebe
 - Reihe 3SE2 200 mit Formstoffgehäuse.
- EN 50041 für Kuppenstößel-, Rollenstößel-, Schwenkhebel und Stangenhebel-Antriebe
 - Reihe 3SE2 230 mit Formstoffgehäuse,
 - Reihe 3SE2 120 mit Metallgehäuse.

Die schmalen Gehäuse haben eine, die breiten Gehäuse zwei oder drei Leitungseinführungen. Die Leitungseinführung ist mit einem metrischen Gewinde M 20 x 1,5 für Verschraubungen mit Gewindelänge 6 mm versehen (siehe Zubehör).

Antriebe

Alle Antriebe können nachträglich montiert oder gegen andere Antriebsvarianten ausgetauscht werden. Ferner können sie um 4 x 90° versetzt werden, sodass die Betätigung wahlweise von 4 Seiten erfolgen kann.

- Die Positionsschalter mit Rollenhebel werden rechtwinklig, die Positionsschalter mit Winkelrollenhebel werden parallel zur Stößelachse angefahren.
- Die Antriebe mit Schwenkhebel und Stangenhebel sind beidseitig schaltend ausgeführt und können von 10° zu 10° auf der Antriebswelle versetzt werden. Die Rollen der Antriebe bestehen aus verschleißfestem Formstoff.
- Der Federstab kann aus beliebiger Richtung angefahren werden.
- Beim Gabelhebelantrieb (nur mit Metallgehäuse) bestehen zwei definierte Schaltstellungen. Die Umschaltung von der einen in die andere Stellung wird über das Betätigungselement vorgenommen. Dieser Antrieb kann zweispurig angefahren werden.

Die ungekapselten Positionsschalter 3SE3 0 sind nur mit Stößelantrieb lieferbar.

Achtung: Die Positionsschalter dürfen nicht als Anschlag verwendet werden.

Schaltglieder

Die Positionsschalter mit Formstoffgehäuse sind mit 2, die Positionsschalter mit Metallgehäuse mit 2, 3 oder 4 Schaltgliedern lieferbar. Sie können als Sprungschaltglieder, Schleischaltglieder oder Schleischaltglieder mit Überschneidung ausgeführt werden.

Die beweglichen Öffner- und Schließerschaltstücke sind galvanisch voneinander getrennt und zum Schalten von Spannungen mit unterschiedlichem Potential geeignet.

Kontaktzuverlässigkeit

Die beweglichen Schaltstücke sind als Doppelschaltstücke ausgeführt. Dadurch ist eine sehr hohe Kontaktsicherheit gewährleistet, auch wenn die Geräte niedrige Spannungen und Ströme schalten müssen, wie z. B. DC 5 V/1 mA.

Der Schaltpunkt ist bei den Sprungschaltgliedern vom Abbrand unabhängig.

Der Schaltraum ist gegen das Eindringen von Fremdkörpern durch eine Abdeckung geschützt.

Funktion

Zwangsöffnung ➔

Die öffnenden Schaltglieder werden vom Betätigungsstößel mechanisch, formschlüssig und zuverlässig geöffnet. Dies bezeichnet man als Zwangsöffnung.

Um diese Zwangsöffnung sicher zu gewährleisten, müssen die Positionsschalter so betätigt werden, daß die unter Nennschaltwege angegebenen Werte für die Zwangsöffnung sicher überschritten werden.

Positionsschalter SIGUARD

Positionsschalter, Standard

Allgemeine Daten

Technische Daten

Typ	3SE2 1, 3SE2 2, 3SE2 3, 3SE2 4, 3SE3 0		Ausnahme: 3SE2 1.0-8..00, 3SE2 2.0-8..00,
Bestimmungen	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1 (VDE 0660 Teil 200)		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	500	
Verschmutzungsgrad nach DIN VDE 0110		Klasse 3	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	AC 500; über AC 380 V nur gleiches Potential	
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	10	
Bemessungsbetriebsstrom I_e			
• bei Wechselstrom 40 bis 60 Hz		I_e / AC-12	I_e / AC-15
- bei 24 V	A	10	10
- bei 125 V	A	10	10
- bei 230 V	A	10	6
- bei 400 V	A	10	4
- bei 500 V	A	10	3
• bei Gleichstrom		I_e / DC-12	I_e / DC-13
- bei 24 V	A	10	10
- bei 48 V	A	6	4
- bei 110 V	A	4	1
- bei 220 V	A	1	0,4
- bei 440 V	A	0,5	0,2
Kurzschlusschutz¹⁾ , DIAZED-Sicherungseinsätze			
• Betriebsklasse gL/gG	A	6	
• Charakteristik flink	A	10	
Mechanische Lebensdauer		30 × 10 ⁶ Schaltspiele	15 × 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer			
• mit Schützen 3RH11, 3RT10 16 bis 3RT10 26		10 × 10 ⁶ Schaltspiele	
• bei Gebrauchskategorie AC-15		0,5 × 10 ⁶ Schaltspiele beim Ausschalten von I_e / AC-15 bei 230 V	
• bei Gebrauchskategorie DC-13		Bei Gleichstrom hängt die Lebensdauer der Schaltstücke nicht nur vom Ausschaltstrom, sondern auch von der Spannung, von der Induktivität des Stromkreises und von der Schaltgeschwindigkeit ab. Allgemeingültige Angaben sind nicht möglich.	
Schalthäufigkeit mit Schützen 3RH11, 3RT10 16 bis 3RT10 26		6 × 10 ³ Schaltspiele/Stunde	
Schaltgenauigkeit bei wiederholtem Schalten, gemessen am Stößel des Schaltelementes	mm	0,05	
Schaltpunkt bei Sprungschaltgliedern		unabhängig vom Abbrand konstant über die gesamte Lebensdauer	
®, ® und ⚡-Bemessungsdaten			
• Bemessungsspannung	V	600	300
• Dauerstrom	A	10	10
• Schaltvermögen		Heavy Duty, A 600/Q 600	Heavy Duty, A 300/Q 300

Typ	3SE2 200	3SE2 230	3SE2 210	3SE2 120	3SE2 100, 3SE2 303, 3SE2 404	3SE3 0
Gehäuse	Glasfaserverstärktes Thermoplast			Aluminium (GD - AlSi 12)		–
Schutzart nach IEC 60529 (VDE 0470 Teil 1)	IP67	IP66	IP67	IP67		IP20
Umgebungstemperatur						
• im Betrieb	–30 ... +85 °C					
• bei Lagerung, Transport						
Einbaulage	beliebig					
Leitungseinführung	1 × (M 20 × 1,5)					
Anschlussquerschnitte						
• eindrätig	2 × 2,5 mm ²					
• feindrätig mit Aderendhülse	2 × 1,5 mm ²					
Schutzleiteranschluss am Gehäuse innen	–			M 3,5		–

1) Ohne jegliche Verschweißung gemäß IEC 60947-5-1.


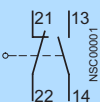
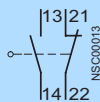







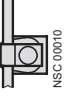



Positionsschalter SIGUARD

Positionsschalter, Standard

Metallgehäuse, 40 und 56 mm breit

Auswahl- und Bestelldaten

2 Schaltglieder · bewegliche Doppelschaltstücke · Schutzart IP67 · EN 50041 · Sonderbreite 56 mm

Antrieb ¹⁾	Antriebs- form nach EN 50041	Gehäuse- breite	LK	Positionsschalter mit 2 Schleichschalt- gliedern	PKG*	Gewicht pro PE etwa	LK	Positionsschalter mit 2 Sprungschalt- gliedern	PKG*	Gewicht pro PE etwa
		mm		 Kennzahl 11 nach EN 50013		kg	 Kennzahl 11 nach EN 50013		kg	
				Bestell-Nr.				Bestell-Nr.		
	Einfachstößel	–	40	➔ 3SE2 120-0B	1 ST	0,190	➔ 3SE2 120-1B	1 ST	0,192	
		–	56	B ➔ 3SE2 100-0B	1 ST	0,220	B ➔ 3SE2 100-1B	1 ST	0,220	
	Kuppenstößel	B	40	➔ 3SE2 120-0C	1 ST	0,232	➔ 3SE2 120-1C	1 ST	0,232	
		–	56	B ➔ 3SE2 100-0C	1 ST	0,250	B ➔ 3SE2 100-1C	1 ST	0,260	
	Rollenstößel	C	40	➔ 3SE2 120-0D	1 ST	0,251	➔ 3SE2 120-1D	1 ST	0,255	
		–	56	B ➔ 3SE2 100-0D	1 ST	0,280	➔ 3SE2 100-1D	1 ST	0,279	
	Rollenhebel	–	40	➔ 3SE2 120-0E	1 ST	0,207	➔ 3SE2 120-1E	1 ST	0,210	
	Rolle aus Formstoff	–	56	➔ 3SE2 100-0E	1 ST	0,240	B ➔ 3SE2 100-1E	1 ST	0,237	
	Winkelrollenhebel	–	40	➔ 3SE2 120-0F	1 ST	0,215	➔ 3SE2 120-1F	1 ST	0,225	
	Rolle aus Formstoff	–	56	B ➔ 3SE2 100-0F	1 ST	0,240	B ➔ 3SE2 100-1F	1 ST	0,240	
	Schwenkhebel									
	• feinverstellbar von 10° zu 10°	A	40	➔ 3SE2 120-0GW	1 ST	0,308	➔ 3SE2 120-1GW	1 ST	0,306	
		–	56	B ➔ 3SE2 100-0GW	1 ST	0,335	B ➔ 3SE2 100-1GW	1 ST	0,331	
	• längenverstellbar, feinverstellbar von 10° zu 10°	–	40	B 3SE2 120-0UW	1 ST	0,314	➔ 3SE2 120-1UW	1 ST	0,316	
		–	56	B 3SE2 100-0UW	1 ST	0,362	B 3SE2 100-1UW	1 ST	0,336	
	Stangenhebel, feinverstellbar von 10° zu 10°	D								
	• Formstoffstange		40	B 3SE2 120-0WW	1 ST	0,315	B 3SE2 120-1WW	1 ST	0,316	
			56	B 3SE2 100-0WW	1 ST	0,340	B 3SE2 100-1WW	1 ST	0,346	
	• Aluminiumstange		40	B 3SE2 120-0VW	1 ST	0,321	➔ 3SE2 120-1VW	1 ST	0,322	
			56	B 3SE2 100-0VW	1 ST	0,354	B 3SE2 100-1VW	1 ST	0,355	
	Federstab	–	40	–			B 3SE2 120-1R	1 ST	0,233	
		–	56	–			B 3SE2 100-1R	1 ST	0,270	
	Gabelhebel	–	40	–			B 3SE2 120-1T	1 ST	0,340	
	rastend	–	56	–			B 3SE2 100-1T	1 ST	0,330	

Betätigung, Betätigungsgeschwindigkeiten und Schaltwege

siehe Seiten 11/30 bis 11/35.

Mehrwegverpackungen siehe Anhang.

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Die Antriebsköpfe können nachträglich gegen andere Ausführungen ausgetauscht werden (siehe Zubehör, Seite 11/28).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden

Siemens LV 10 · 2004

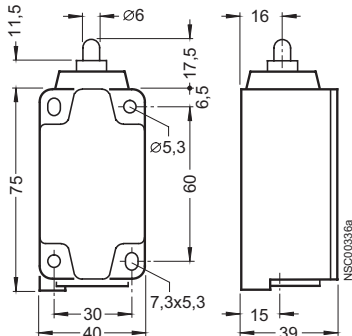
Positionsschalter SIGUARD

Positionsschalter, Standard

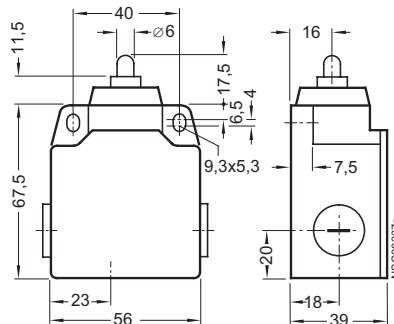
Metallgehäuse, 40 und 56 mm breit

Maßzeichnungen

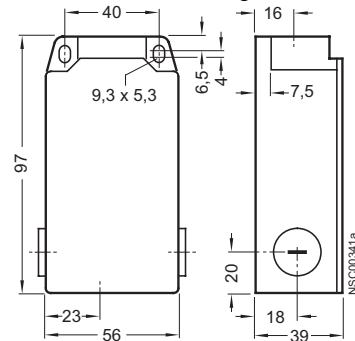
3SE2 120
schmales Gehäuse, 2 Schaltglieder,
mit Einfachstößel



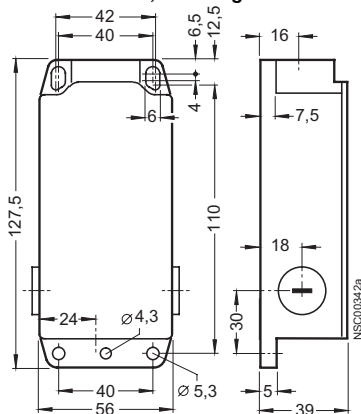
3SE2 100
breites Gehäuse, 2 Schaltglieder,
mit Einfachstößel



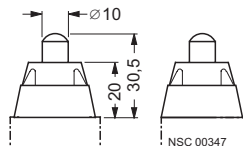
3SE2 303
breites Gehäuse, 3 Schaltglieder



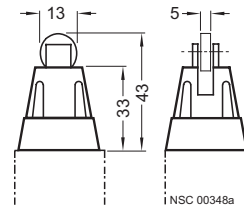
3SE2 404
breites Gehäuse, 4 Schaltglieder



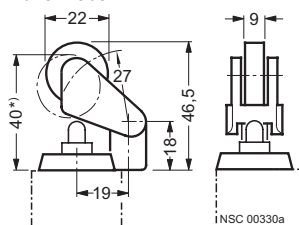
Kuppenstößel, Form B



Rollenstößel, Form C

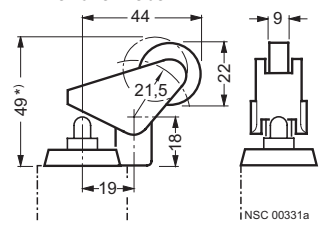


Rollenhebel



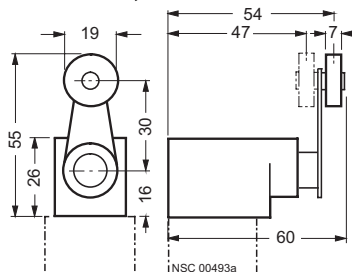
* Hebel in Endstellung

Winkelrollenhebel

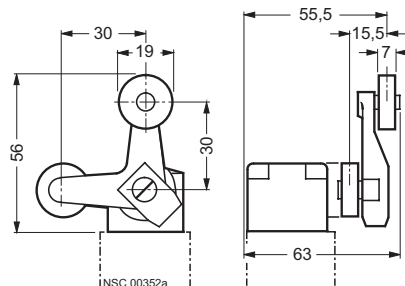


* Hebel in Endstellung

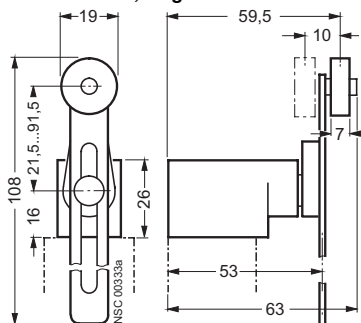
Schwenkhebel, Form A



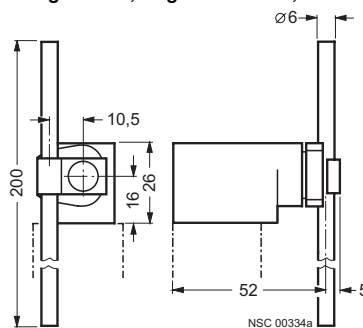
Gabelhebel



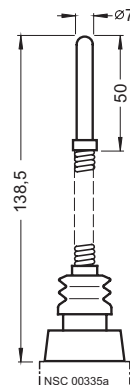
Schwenkhebel, längenverstellbar



Stangenhebel, längenverstellbar, Form D



Federstab



Positionsschalter SIGUARD

Positionsschalter, Standard

Metallgehäuse, 40 und 56 mm breit

Weitere Info

Betätigung, Betätigungsgeschwindigkeiten und Schaltwege bzw. Schaltwinkel der Antriebe

Als Betätigungselemente werden Schaltlineale, Nocken, Anschläge usw. verwendet. Dabei ist die Form der Betätigungselemente so auszubilden, dass die angegebenen Winkel für die Anlauf- und Ablaufkante eingehalten werden.

Betätigungsgeschwindigkeiten in Hubrichtung

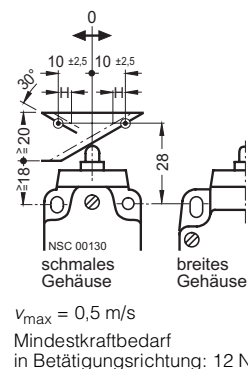
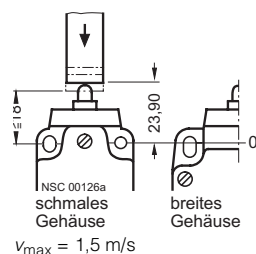
Die Betätigungsgeschwindigkeit bei Positionsschaltern mit Schleichschaltgliedern darf bei Gleichspannung 15 mm/s und bei Wechspannung 1 mm/s nicht unterschreiten. Bei geringeren Betätigungsgeschwindigkeiten sind Positionsschalter mit Sprungschaltgliedern zu verwenden.

Positionsschalter mit 2 oder 4 Schaltgliedern

Betätigung mit Schaltlineal	Schaltelemente	Nennschaltwege	Schaltelemente	Nennschaltwege
⊙ Schaltpunkt nach EN 50041	Anschlussbezeichnung nach EN 50013	0-Linie Bezugslinie nach EN 50041		
v_{\max} max. Betätigungsgeschwindigkeit		S Schaltweg nach EN 50041		
0-Linie Bezugslinie nach EN 50041		■ Schaltglied geschlossen		
H Schaltwegdifferenz		□ Schaltglied geöffnet		
→ Betätigungsrichtung		* Schaltpunkt bei Rücklauf		
		** Zwangsöffnung gemäß IEC 60947-5-1		

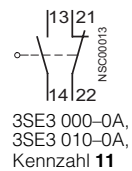
Einfachstößel

3SE2 100-B,
3SE2 120-B,
3SE2 404-B

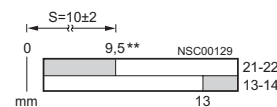
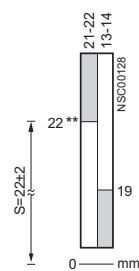


Sleichschaltglieder

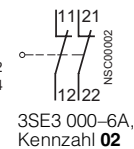
1 S + 1 Ö



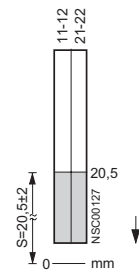
3SE3 000-0A,
3SE3 010-0A,
Kennzahl 11



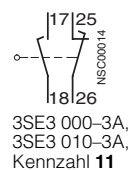
2 Ö



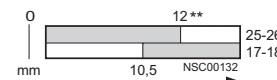
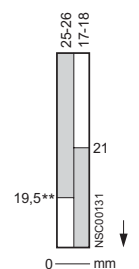
3SE3 000-6A,
Kennzahl 02



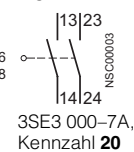
1 S + 1 Ö
mit Überschneidung



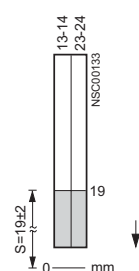
3SE3 000-3A,
3SE3 010-3A,
Kennzahl 11



2 S

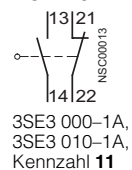


3SE3 000-7A,
Kennzahl 20

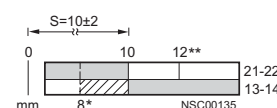
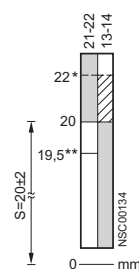


Sprungschaltglieder

1 S + 1 Ö



3SE3 000-1A,
3SE3 010-1A,
Kennzahl 11





Positionsschalter SIGUARD

Positionsschalter, Standard

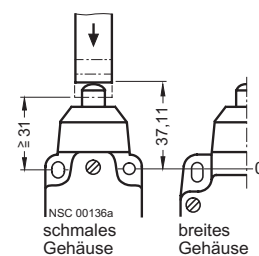
Metallgehäuse, 40 und 56 mm breit

Positionsschalter mit 2 oder 4 Schaltgliedern

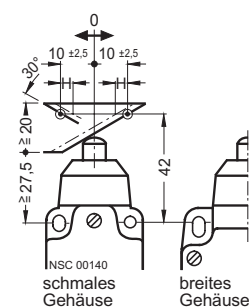
Betätigung mit Schaltlineal	Schaltelemente	Nennschaltwege	Schaltelemente	Nennschaltwege
<p>⊙ Schaltpunkt nach EN 50041</p> <p>v_{max} max. Betätigungs- geschwindigkeit</p> <p>O-Linie Bezugslinie nach EN 50041</p> <p>H Schaltwegdifferenz</p> <p>→ Betätigungsrichtung</p>	<p>Anschluss- bezeichnung nach EN 50013</p>	<p>O-Linie Bezugslinie nach EN 50041</p> <p>S Schaltweg nach EN 50041</p> <p> Schaltglied geschlossen</p> <p> Schaltglied geöffnet</p> <p>* Schaltpunkt bei Rücklauf</p> <p>** Zwangsöffnung gemäß IEC 60947-5-1</p>		

Kuppenstößel, Form B

3SE2 100-C,
3SE2 120-C,
3SE2 230-C,
3SE2 404-C



$v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$



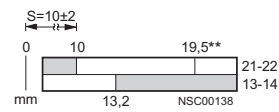
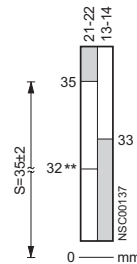
$v_{max} = 0,5 \text{ m/s}$

Mindestkraftbedarf
in Betätigungsrichtung: 32 N

Schleichschaltglieder

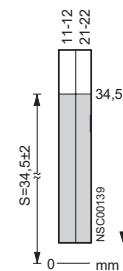
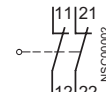
1 S + 1 Ö

3SE3 000-0A,
3SE3 010-0A,
Kennzahl 11



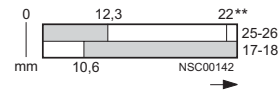
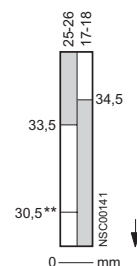
2 Ö

3SE3 000-6A,
Kennzahl 02



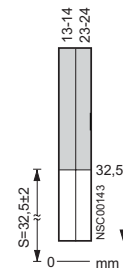
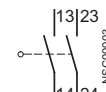
1 S + 1 Ö
mit Überschneidung

3SE3 000-3A,
3SE3 010-3A,
Kennzahl 11



2 S

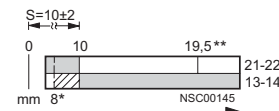
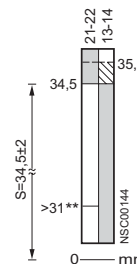
3SE3 000-7A,
Kennzahl 20



Sprungschaltglieder

1 S + 1 Ö

3SE3 000-1A,
3SE3 010-1A,
Kennzahl 11



Positionsschalter SIGUARD

Positionsschalter, Standard

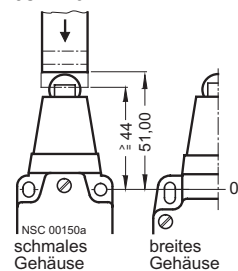
Metallgehäuse, 40 und 56 mm breit

Positionsschalter mit 2 oder 4 Schaltgliedern

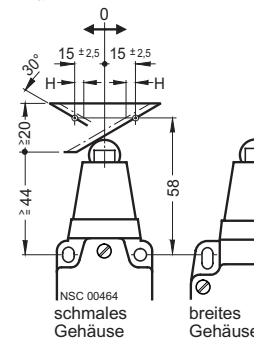
Betätigung mit Schaltlineal	Schaltelemente	Nennschaltwege	Schaltelemente	Nennschaltwege
<p>⊙ Schaltpunkt nach EN 50041</p> <p>v_{max} max. Betätigungs- geschwindigkeit</p> <p>O-Linie Bezugslinie nach EN 50041</p> <p>H Schaltwegdifferenz</p> <p>→ Betätigungsrichtung</p>	<p>Anschluss- bezeichnung nach EN 50013</p>	<p>O-Linie Bezugslinie nach EN 50041</p> <p>S Schaltweg nach EN 50041</p> <p> Schaltglied geschlossen</p> <p> Schaltglied geöffnet</p> <p>* Schaltpunkt bei Rücklauf</p> <p>** Zwangsöffnung gemäß IEC 60947-5-1</p>		

Rollenstößel, Form C

3SE2 100-D,
3SE2 120-D,
3SE2 230-D,
3SE2 404-D



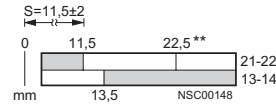
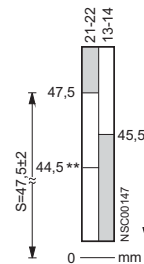
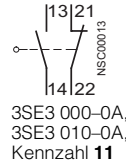
$v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$



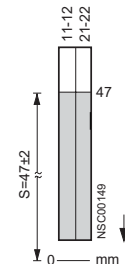
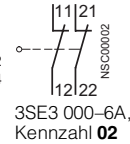
$v_{max} = 1 \text{ m/s}$ (3SE3 230-1D),
 $v_{max} = 0,5 \text{ m/s}$ (3SE3 1.0-1D),
Mindestkraftbedarf
in Betätigungsrichtung: 32 N

Schleichschaltglieder

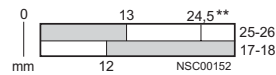
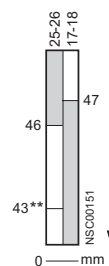
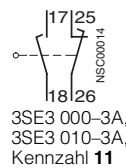
1 S + 1 Ö



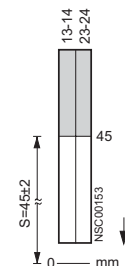
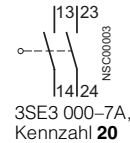
2 Ö



1 S + 1 Ö
mit Überschneidung

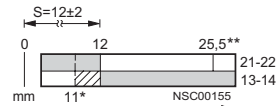
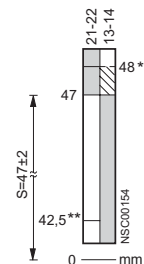
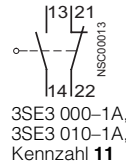


2 S



Sprungschaltglieder

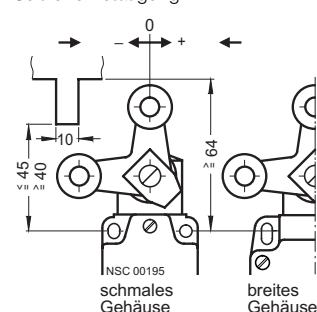
1 S + 1 Ö



Gabelhebel

3SE2 100-1T,
3SE2 120-1T,
3SE2 404-1T

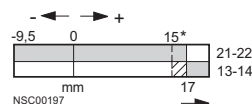
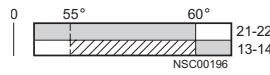
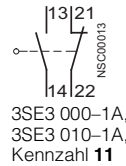
Seitliche Betätigung



$v_{max.} = 2 \text{ m/s}$

Sprungschaltglieder

1 S + 1 Ö



Auslenkung in Drehrichtung

Positionsschalter SIGUARD

Positionsschalter, Standard

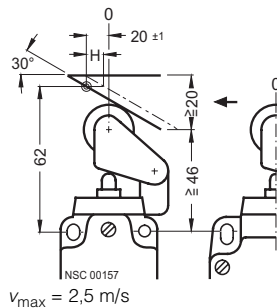
Metallgehäuse, 40 und 56 mm breit

Positionsschalter mit 2 oder 4 Schaltgliedern

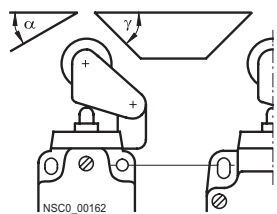
Betätigung mit Schaltlineal	Schaltelemente	Nennschaltwege	Schaltelemente	Nennschaltwege
<p>⊙ Schaltpunkt nach EN 50041</p> <p>a, g Anlaufwinkel</p> <p>v_{max} max. Betätigungs- geschwindigkeit</p> <p>0-Linie Bezugslinie nach EN 50041</p> <p>H Schaltwegdifferenz</p> <p>→ Betätigungsrichtung</p>	<p>Anschluss- bezeichnung nach EN 50013</p>	<p>0-Linie Bezugslinie nach EN 50041</p> <p>S Schaltweg nach EN 50041</p> <p>■ Schaltglied geschlossen</p> <p>□ Schaltglied geöffnet</p> <p>* Schaltpunkt bei Rücklauf</p> <p>** Zwangsöffnung gemäß IEC 60947-5-1</p>		

Rollenhebel

3SE2 100--E, 3SE2 120--E,
3SE2 230--E, 3SE2 404--E



$v_{max} = 2,5 \text{ m/s}$

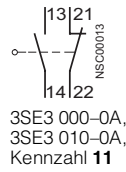


$v_{max} = 1 \text{ m/s}$, $\alpha_{max} = 30^\circ$, $\gamma_{max} = 45^\circ$
Mindestkraftbedarf
in Betätigungsrichtung: 12 N

bei seitlicher Betätigung

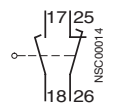
Schleichschaltglieder

1 S + 1 Ö

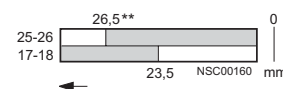
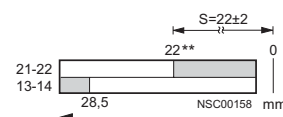


3SE3 000-0A,
3SE3 010-0A,
Kennzahl 11

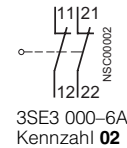
1 S + 1 Ö
mit Überschneidung



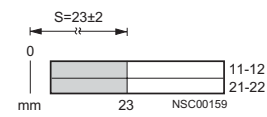
3SE3 000-3A,
3SE3 010-3A,
Kennzahl 11



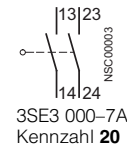
2 Ö



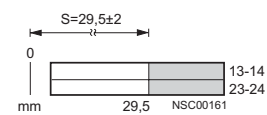
3SE3 000-6A,
Kennzahl 02



2 S

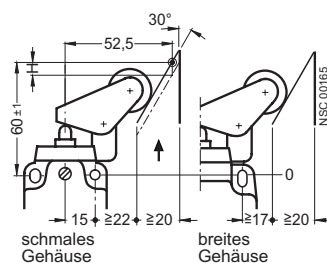


3SE3 000-7A,
Kennzahl 20

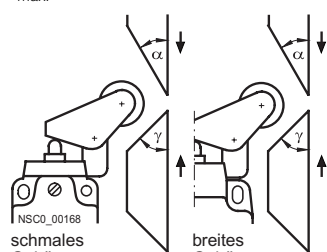


Winkelrollenhebel

3SE2 100--F, 3SE2 120--F,
3SE2 230--F, 3SE2 404--F



$v_{max} = 2,5 \text{ m/s}$

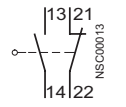


$v_{max} = 1 \text{ m/s}$, $\alpha_{max} = 30^\circ$, $\gamma_{max} = 45^\circ$
Mindestkraftbedarf
in Betätigungsrichtung: 12 N

in Hubrichtung

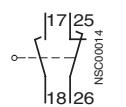
Schleichschaltglieder

1 S + 1 Ö

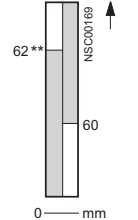
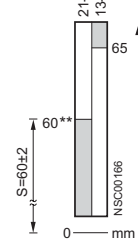


3SE3 000-0A,
3SE3 010-0A,
Kennzahl 11

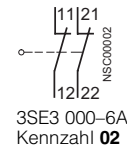
1 S + 1 Ö
mit Überschneidung



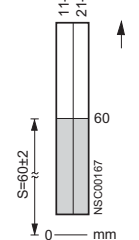
3SE3 000-3A,
3SE3 010-3A,
Kennzahl 11



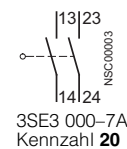
2 Ö



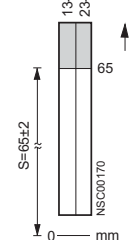
3SE3 000-6A,
Kennzahl 02



2 S

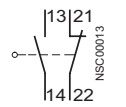


3SE3 000-7A,
Kennzahl 20

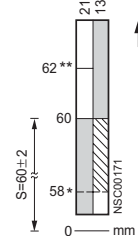


Sprungschaltglieder

1 S + 1 Ö



3SE3 000-1A,
3SE3 010-1A,
Kennzahl 11



Positionsschalter SIGUARD

Positionsschalter, Standard

Metallgehäuse, 40 und 56 mm breit

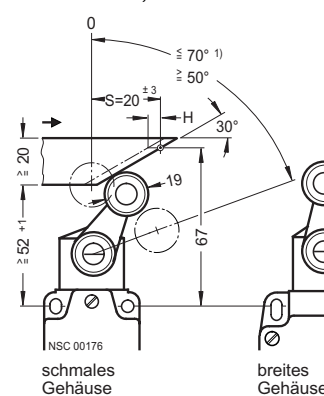
Positionsschalter mit 2 oder 4 Schaltgliedern

Betätigung mit Schaltlineal	Schaltelemente	Nennschaltwege	Schaltelemente	Nennschaltwege
<p>⊙ Schaltpunkt nach EN 50041</p> <p>a Anlaufwinkel</p> <p>b Ablaufwinkel</p> <p>v_{max} max. Betätigungs- geschwindigkeit</p> <p>0-Linie Bezugslinie nach EN 50041</p> <p>S Schaltweg nach EN 50041</p> <p>H Schaltwegdifferenz</p> <p>→ Betätigungsrichtung</p>	<p>Anschluss- bezeichnung nach EN 50013</p>	<p>0-Linie Bezugslinie nach EN 50041</p> <p>S Schaltweg nach EN 50041</p> <p>■ Schaltglied geschlossen</p> <p>□ Schaltglied geöffnet</p> <p>* Schaltpunkt bei Rücklauf</p> <p>** Zwangsöffnung gemäß IEC 60947-5-1</p>		

Schwenkhebel, Form A

umsteckbar und
feinverstellbar von 10° zu 10°

**3SE2 100--GW, 3SE2 120--GW,
3SE2 230--GW, 3SE2 404--GW**



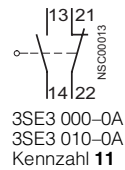
$v_{max} = 3 \text{ m/s}$

Mindestdrehmoment
in Betätigungsrichtung: 25 Ncm

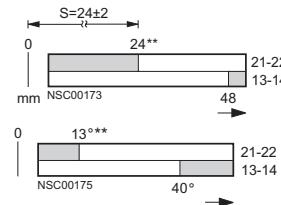
Als Sonderausführung (Z = A31) ist die
Betätigung der Schaltglieder nur von
rechts oder links möglich. Durch Verdre-
hen des Stößels von rechts und links.

Schleichschaltglieder

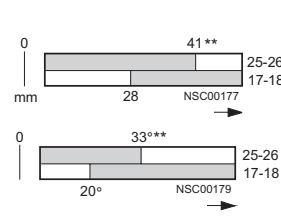
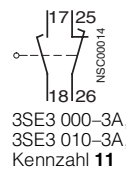
1 S + 1 Ö



bei seitlicher Betätigung

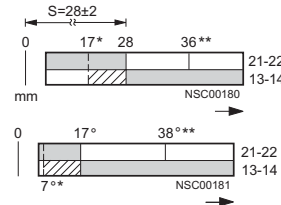
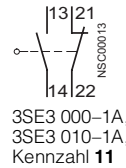


1 S + 1 Ö mit Überschneidung

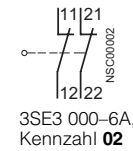


Sprungschaltglieder

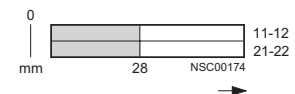
1 S + 1 Ö



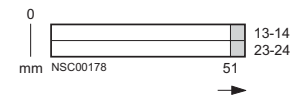
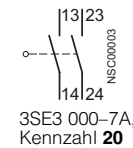
2 Ö



bei seitlicher Betätigung



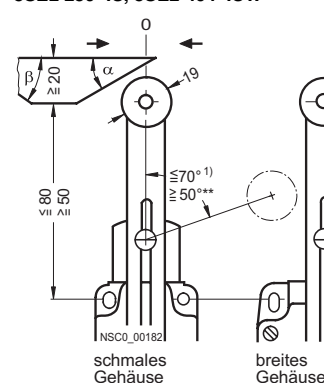
2 S



Schwenkhebel, längenverstellbar

feinverstellbar von 10° zu 10°

**3SE2 100--UW, 3SE2 120--UW,
3SE2 230--U, 3SE2 404--UW**



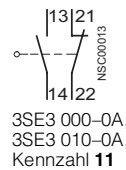
$v_{max} = 1 \text{ m/s}$, $\alpha_{max} = 30^\circ$, $\beta_{max} = 30^\circ$

Mindestdrehmoment
in Betätigungsrichtung: 25 Ncm

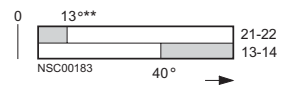
Die Betätigung der Schaltglieder ist
wahlweise von rechts oder links bzw.
von rechts und links möglich.

Schleichschaltglieder

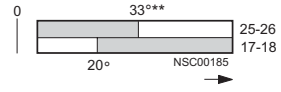
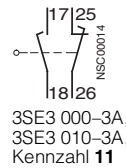
1 S + 1 Ö



Auslenkung in Drehrichtung

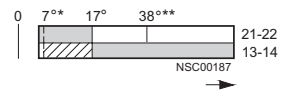
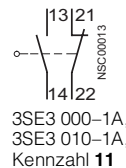


1 S + 1 Ö mit Überschneidung

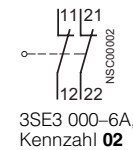


Sprungschaltglieder

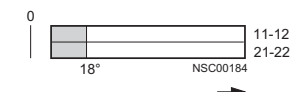
1 S + 1 Ö



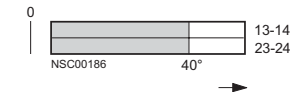
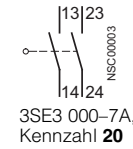
2 Ö



Auslenkung in Drehrichtung



2 S



1) Maximal 70° als Betriebswinkel.