

Sensorik



Elektro- mechanische Positionsschalter für den **Industrieinsatz**

⚠️ WARNUNG

MISSBRAUCH DER DOKUMENTATION

- Die in diesem Produktprospekt (oder Katalog) enthaltenen Informationen dienen nur als Orientierungshilfe. Verwenden Sie dieses Dokument NICHT zum Installieren des Produkts.
- Im Lieferumfang jedes Produkts sind vollständige Anweisungen zu Einbau, Betrieb und Wartung enthalten.

Das Nichtbeachten dieser Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



Interactive Catalog

www.honeywell.com/sensing

März 2001

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Positionsschalter und gekapselte Schalter sind kostengünstige Lösungen erster Wahl zur Erfassung von Objekten, die berührt werden dürfen. Wenn ein Objekt den Betätiger berührt, wird ein Schaltvorgang ausgelöst. Diese robusten und zuverlässigen Schalter werden in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Schutzarten, Gehäusen, Betätigern, Schaltelementanordnungen und Schaltvermögen angeboten. Gekapselte Schalter sind aufgrund ihrer hohen Präzision und geringen Kosten bekannt. Positionsschalter sind besonders robust und gut abgedichtet.

Die in diesem Katalog vorgestellten Honeywell Schalter haben sich alle in einem weiten Bereich von Industrieanwendungen bewährt – Werkzeug-, Verpackungs-, Materialfluss-, Textilverarbeitungsmaschinen, Robotikanwendungen, Hebevorrichtungen, Pressen und Baumaschinen.

Positionsschalter Serie GLS

Seite 3

Die Positionsschalter der Serie GLS bieten ein komplettes Spektrum an CENELEC-zugelassenen Produkten und eignen sich für die meisten Industrieanwendungen.

Zum Standardproduktprogramm gehört ein steckbares Gehäuse nach EN 50041 mit einer Reihe von verschiedenen Betätigerköpfen. Das Miniaturproduktprogramm bietet eine Auswahl von Metall- und Kunststoffgehäusen, die der Norm EN 50047 entsprechen, ebenfalls mit einer Reihe von verschiedenen Betätigerköpfen.

Kompakte Positionsschalter der Serie LS

Seite 8

Unser Programm kompakter Positionsschalter wurde zur Gewährleistung der Wiederholgenauigkeit unter strengsten Bedingungen entwickelt. Es enthält spezielle ölbeständige und Hochtemperaturmodelle.

Serie HDLS, Hochleistungs-Positionsschalter

Seite 9

Eine Palette von Hochleistungsschaltern für spezielle Einsatzvarianten in aggressiven Umgebungen. Bei diesen Produkten im robusten Zinkgussgehäuse mit Epoxid-Schutzbeschichtung können Sie aus einer Reihe von Schalt- und Kopfoptionen auswählen.

Serie BZ, gekapselte Standardschalter mit Metallgehäuse

Seite 10

Universelle, kompakte, gekapselte Schalter mit einer Palette von Kopfoptionen. Sie zeichnen sich durch einen geräumigen Kabelraum aus, der einen leichten Zugriff ermöglicht und die Verdrahtung vereinfacht.

Serie 14CE, gekapselte Miniatur-Sicherheitsschalter

Seite 12

Robuste vorverdrahtete Miniaturschalter, die den Anforderungen der Niederspannungs-Richtlinie entsprechen. Sie sind in einer Reihe von Kopfformen und Dichtungsoptionen lieferbar.

Superdichte gekapselte CE-Miniaturschalter

Seite 13

Sie verbinden die Funktionen des 14CE-Produktprogramms mit höchster Abdichtung, einem biegsamen PUR-Kabel sowie korrosionshemmenden Merkmalen und sind somit für den Einsatz in den aggressivsten Umgebungen konstruiert. Auch völlig eingetaucht in verschiedene Flüssigkeiten bleiben sie voll funktionsfähig.

Explosionssgeschützte Positionsschalter der Serie GXS

Seite 14

Eine Schaltergruppe speziell für den Einsatz bei Explosionsgefahr, die alle der EU-Richtlinie 94/9/EG (auch ATEX-Richtlinie genannt) entsprechen.

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Sachgemäße Anwendung von Positionsschaltern

Die folgenden Richtlinien sollen Ihnen helfen, Positionsschalter richtig einzusetzen. Verwenden Sie Positionsschalter niemals als Endanschlag. Hierdurch kann eine mechanische Beschädigung oder ein fehlerhafter Betrieb eintreten. Achten Sie stets darauf, dass der mechanische Betätiger vor übermäßigen mechanischen Stößen geschützt ist. Lassen Sie den Betätiger niemals plötzlich los - allmähliche Betätigung und Freigabe senken die mechanische Belastung des Schalters auf ein Minimum. Ein weiterer Vorteil ist die Erhöhung der Lebensdauer des Schalters. Die folgenden Diagramme verdeutlichen, wie der Positionsschalter optimal betätigt wird.

Hinweis zu den Abmessungen

Wenn in Zeichnungen zwei Abmessungen angegeben sind, handelt es sich beim ersten Wert um Millimeter (mm) und beim zweiten um Zoll ("). Wird nur eine Abmessung angegeben, handelt es sich um Millimeter (mm).

Normen und elektrische Nennleistung

IEC/EN 60947-1 beschreibt die allgemeinen Vorschriften für **Niederspannungs-Schaltanlagen und Steuergeräte**. Der Zweck dieser Norm besteht weitestgehend in der Vereinheitlichung der Produkt-Kenndaten und Prüfanforderungen für Anlagen, deren Nennspannung 1.000 V~ oder 1.500 V~ nicht überschreitet.

IEC 60947-5-1 ist Teil 5 der allgemeinen Regeln und bezieht sich auf **Steuerkreise und Schaltelemente**, deren Nennspannung 1.000 V~ oder 600 V~ nicht überschreitet. Für Steuerschalter mit Zwangsöffnung gelten besondere Anforderungen. Diese Schalter sind am Gehäuse mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Die Form des Schaltglieds legt die Belegung und Anzahl der Kontakte im Schalter fest.

Form Za – Beide Kontaktelemente haben die gleiche Polarität.

Form Zb – Die beiden Kontaktelemente sind elektrisch getrennt.

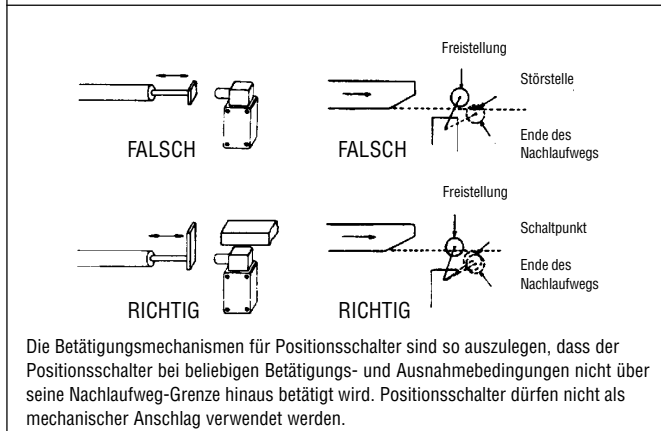
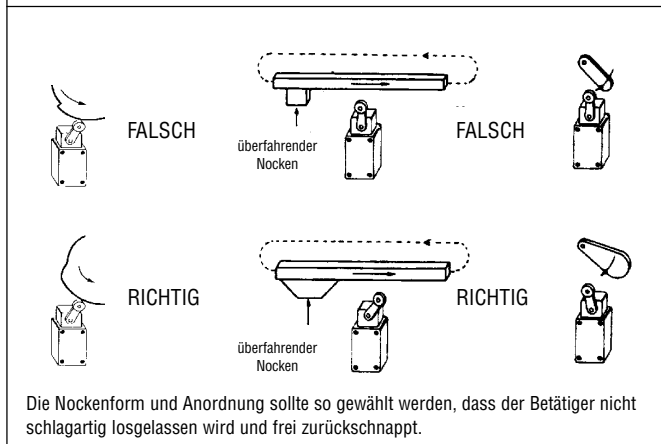
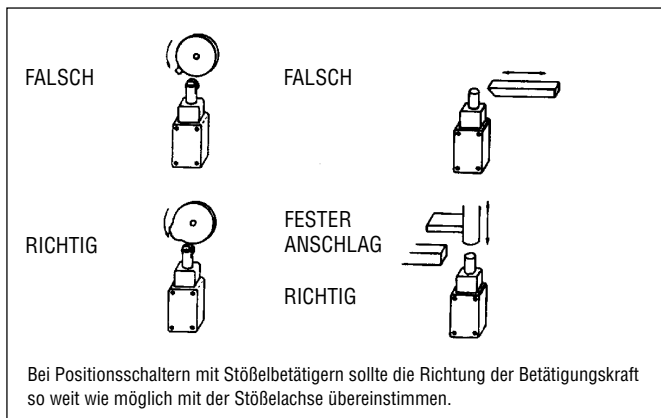
Die **Verwendungskategorie** bestimmt die Stromart, Wechselstrom (AC) oder Gleichstrom (DC), sowie das typische Einsatzgebiet des Schalters.

Die Kontaktleistungs-**Bezeichnung** bezieht sich auf die Verwendungskategorien und bestimmt den herkömmlichen thermischen Nennstrom I_{th} (A), den Nenn-Betriebsstrom I_e (A) bei Nenn-Betriebsspannung U_e und den Leistungswert (VA).

Schaltvermögen

		IEC947-5-1/EN60947-5-1							
Bezeichnung und Verwendungskategorie	Nominaler Betriebsstrom I_e (A)						Schließen	Öffnen	
	bei nominaler Betriebsspannung U_e								
	120V	240V	380V	480V	500V	600V			
AC15 A600	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2	7200	720	
AC15 A300	6	3	-	-	-	-	7200	720	
AC15 B300	3	1,5	-	-	-	-	3600	360	
AC14 D300	0,6	0,3	-	-	-	-	432	72	
	125V	250V							
DC13 Q300	0,55	0,27					69	69	
DC13 R300	0,22	0,1					28	28	

CENELEC legt in den Normen **EN 50041** und **EN 50047** die Abmessungen und Kenndaten von zwei Arten von Positionsschaltern fest. Diese Normen beziehen sich auf Niederspannungs-Schaltanlagen und Steuergeräte für den industriellen Einsatz und legen die Gehäusemaße, den Schaltpunkt für verschiedene Betätigerköpfe, die Erdanschluss-Anforderungen, die Anschlussmarkierung und die Mindest-Schutzart IP fest.



Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Positionsschalter Serie GLS



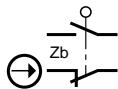
Die Positionsschalter der Serie GLS bieten ein komplettes Spektrum an CENELEC-zugelassenen Produkten und eignen sich für die meisten Industrieanwendungen.

Das Standard-Produktangebot enthält Gehäuse nach EN 50041, Steckergehäuse und LED-Optionen. Die Norm EN 50041 legt die Mittenabstände der Montagebohrungen des Schalters auf 30 mm x 60 mm fest und definiert die Schaltcharakteristik vom seitlichen Drehbetätigerkopf mit festem Hebel, dem oberen Stiftstößel und oberen Rollenstößel. Das bedeutet, dass der Schalter in der Anwendung mit anderen Schaltern nach EN 50041 ausgetauscht werden kann, wobei die Befestigungs- und Schaltkenndaten beibehalten werden. Honeywell bietet noch viele andere Betätigerköpfe und Schalteroptionen an. Unsere Mikroschalter 2 Ö + 2 S bieten höchste Flexibilität bezüglich Verdrahtungsoptionen.

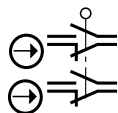
Die Miniaturserie EN 50047 bietet dem Benutzer eine Auswahl an Kunststoff-, Metall- und Drei-Kabeleinführungs-Ausführungen, die alle befestigungskompatibel (20 bis 22 mm) sind. Die Norm EN 50047 definiert die Befestigungsart für die Schalter sowie die Schaltcharakteristiken für den seitlichen festen Schwenkhebel, oberen Stiftstößel und oberen Rollenstößel.

Schalteroptionen:

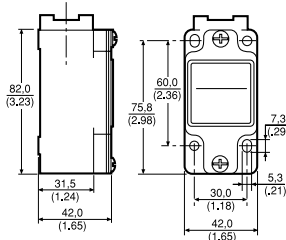
Einpoliger Wechsler Einpol-Doppelumleg-Schnapschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)



Zweipoliger Wechsler Doppelpol-Doppelumleg-Schnapschalter-Kontakte (2 Ö + 2 S)



Serie GLA, Standard-Metallgehäuse nach EN 50041

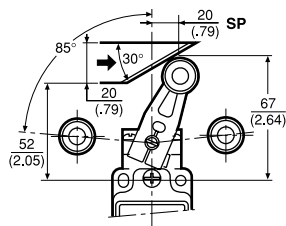


Mechanische Lebensdauer: 15 Millionen Schaltspiele
Schutzart: IP 67
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C
Zulassungen: IEC 60947-5-1
 EN 60947-5-1
 AC15 A300/A600
 DC13 Q300
 UL und CSA

Schalteroptionen:
 Einpoliger Wechsler Einpol-Doppelumleg-Schnapschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)
 Zweipoliger Wechsler Doppelpol-Doppelumleg-Schnapschalter-Kontakte (2 Ö + 2 S)

BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

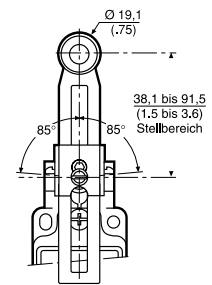
Seitliche Drehbetätigung



Metallrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLAB01A1B
Einpoliger Wechsler	20 mm	GLAC01A1B
Zweipoliger Wechsler	20 mm	GLAC20A1B

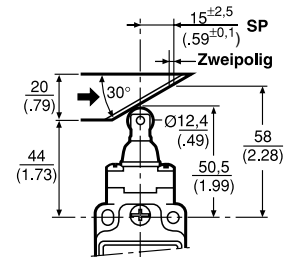
Seitliche Drehbetätigung



Metallrolle

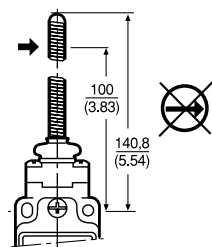
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLAB01A2B
Einpoliger Wechsler	20 mm	GLAC01A2B
Zweipoliger Wechsler	20 mm	GLAC20A2B

Oberer Rollenstößel



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLAB01C
Einpoliger Wechsler	20 mm	GLAC01C
Zweipoliger Wechsler	20 mm	GLAC20C

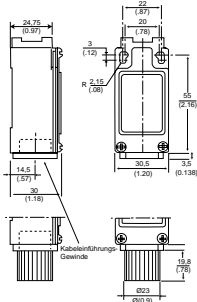
Wendelfederstab



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLAB01E7B
Einpoliger Wechsler	20 mm	GLAC01E7B

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Serie GLC, Standard-Metallgehäuse nach EN 50047



Mechanische Lebensdauer: 15 Millionen Schaltspiele

Schutzart: IP 66

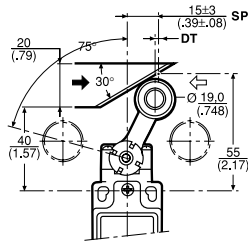
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C

Zulassungen: IEC 60947-5-1
EN 60947-5-1
AC15 A300
DC13 Q300
UL und CSA

Schaltoptionen:
Einpöiger Wechsler Einpöi-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)

BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Metallrollenhebel für seitliche Drehbetätigung

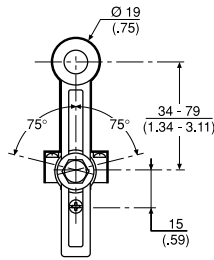


KONTAKT Einpöiger Wechsler

KABELEINFÜHRUNG PG 13,5

ZUORDNUNG GLCB01A1B

Verstellbarer Metallrollenhebel für seitliche Drehbetätigung

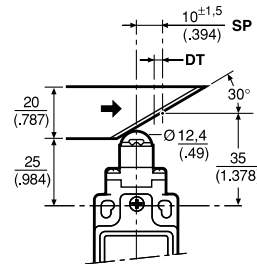


KONTAKT Einpöiger Wechsler

KABELEINFÜHRUNG PG 13,5

ZUORDNUNG GLCB01A2B

Oberer Rollenstößel

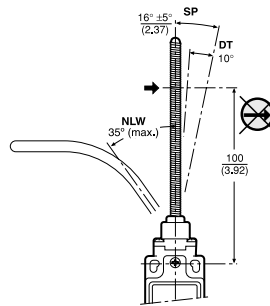


KONTAKT Einpöiger Wechsler

KABELEINFÜHRUNG PG 13,5

ZUORDNUNG GLCB01C

Wendelfederstab

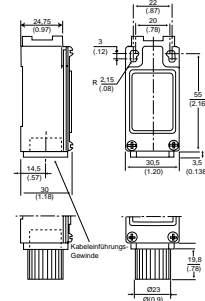


KONTAKT Einpöiger Wechsler

KABELEINFÜHRUNG PG 13,5

ZUORDNUNG GLCB01E7B

Standardgehäuse GLD EN 50047, doppelt isoliert



Mechanische Lebensdauer: 15 Millionen Schaltspiele

Schutzart: IP 66

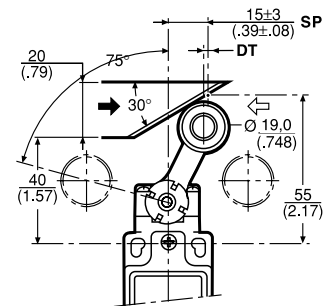
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C

Zulassungen: IEC 60947-5-1
EN 60947-5-1
AC15 A600
DC13 Q300
UL und CSA

Schaltoptionen:
Einpöiger Wechsler Einpöi-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)

BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Kunststoffrollenhebel für seitliche Drehbetätigung



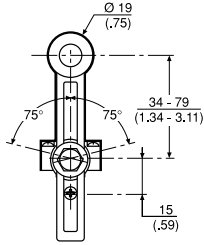
KONTAKT Einpöiger Wechsler

KABELEINFÜHRUNG PG 13,5

ZUORDNUNG GLDB01A1A

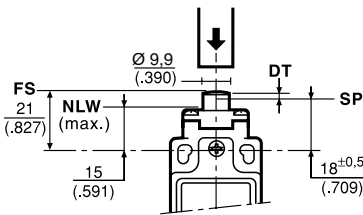
Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Verstellbarer Kunststoffrollenhebel für seitliche Drehbetätigung



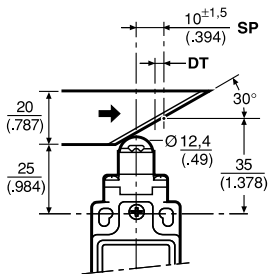
KONTAKT	KABELINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLDB01A2A

Oberer Stiftstößel



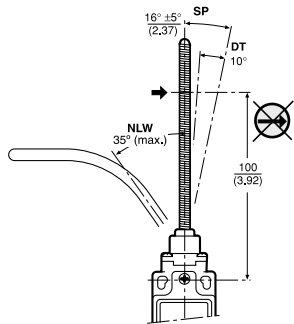
KONTAKT	KABELINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLDB01B

Oberer Rollenstößel



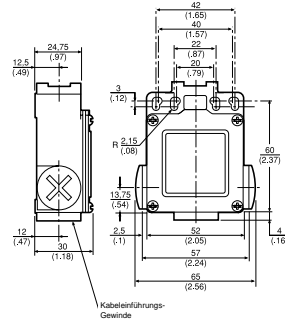
KONTAKT	KABELINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLDB01C

Wendelfederstab



KONTAKT	KABELINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLDB01E7B

Serie GLE, EN 50047-kompatibles Standard-Metallgehäuse mit 3 Kabeleinführungen

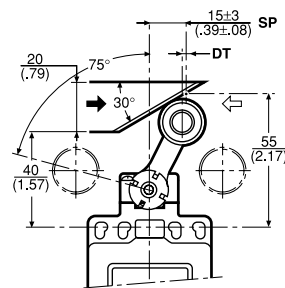


Mechanische Lebensdauer: 15 Millionen Schaltspiele
Schutzart: IP 66
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C
Zulassungen: IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, AC15 A300, DC13 Q300, UL und CSA

Schaltoptionen: Einpoliger Wechsler, Einpol-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)

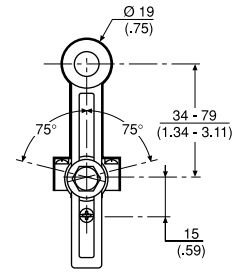
BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Metallrollenhebel für seitliche Drehbetätigung



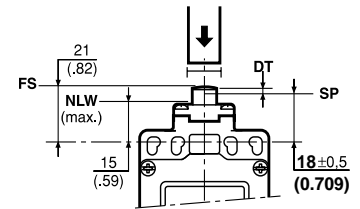
KONTAKT	KABELINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLEB01A1B

Verstellbarer Metallrollenhebel für seitliche Drehbetätigung



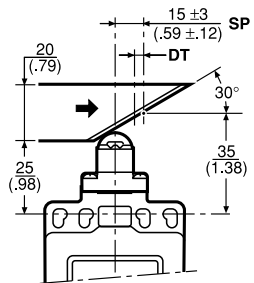
KONTAKT	KABELINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLEB01A2B

Oberer Stiftstößel



KONTAKT	KABELINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLEB01B

Oberer Rollenstößel



KONTAKT	KABELINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	GLEB01C

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

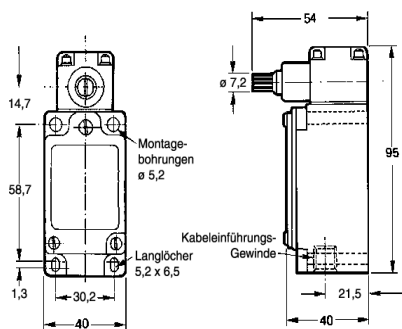
Serie LS Kompakte Positionsschalter



Die kompakten Positionsschalter der Serie LS wurden zur Gewährleistung der Wiederholgenauigkeit unter strengsten Bedingungen entwickelt. Die kompakte Größe und die vor Ort einstellbaren Funktionen erhöhen zudem die Flexibilität dieser Schalter.

Die robusten Gehäuse und Betätigerköpfe sind aus Aluminiumguss hergestellt und widerstehen selbst physischem Missbrauch. Schutz gegen Öl, Wasser und Staub wird durch Rund-Dichtungen am Betätigerschaft, eine Ringdichtung zwischen Kopf und Gehäuse und eine Druckdichtung zwischen Deckel und Gehäuse erzielt.

Alle dargestellten LS Schalter besitzen serienmäßig einen Mikroschalter mit Schnappmechanismus und 2 Schaltkreisen.



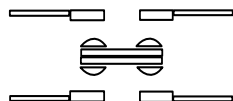
Schaltvermögen: 10 A 120 V~ 240 V~ 480 V~
0,8 A/115 V~
0,4 A/230 V~
0,1 A/550 V~

Schutzart: IP67

Betriebstemperatur: -30 °C bis 70 °C

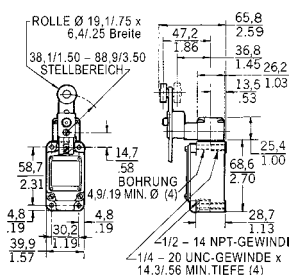
Zulassungen: IEC 60947-5-1
EN60947-5-1

Schaltoptionen:
Einpoliger Wechsler Einpol-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)



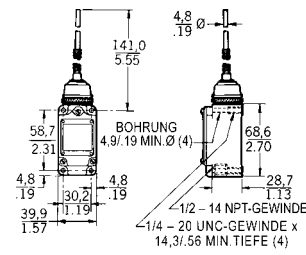
BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Längsverstellbar, Nylonrolle



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	1LS3-4PG
Einpoliger Wechsler	20 mm	1LS3-4C

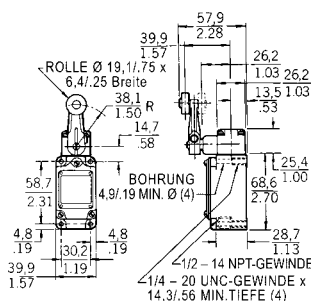
Feder mit beliebiger
Betätigungsrichtung



außer direktem Zug

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	8LS1-4PG
Einpoliger Wechsler	20 mm	8LS1-4C

Aluminiumhebel, Stahlrolle

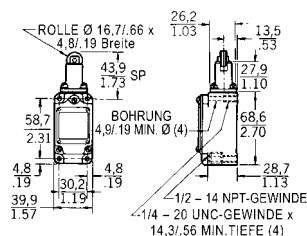


KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	1LS1-4PG
Einpoliger Wechsler	20 mm	1LS1-4C

Aluminiumhebel, Stahlrolle
ölbeständig, Ausführung für hohe
Temperaturen

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	1LS244-4PG
Einpoliger Wechsler	20 mm	1LS244-4C

Kompakte, korrosionsbeständige
obere Stahlrolle und Stößel



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	5LS1-4PG
Einpoliger Wechsler	20 mm	5LS1-4C

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Serie HDLS, Hochleistungs- Positionsschalter

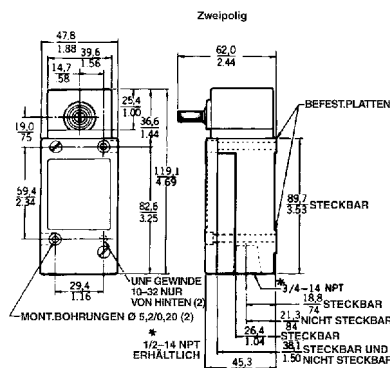
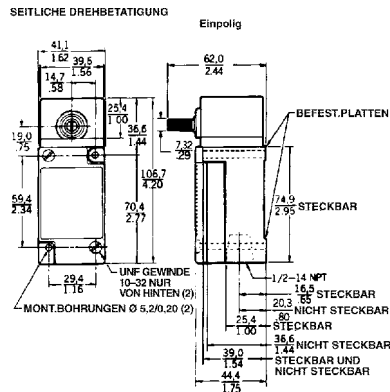


Die Serie HDLS (Hochleistungs-Positionsschalter) bietet eine breite Auswahl an Befestigungs- und Betätigungsoptionen. Diese in einem robusten epoxidüberzogenen Zinkdruckgussgehäuse eingefassten Schalter sind ideal für spezielle Anwendungen in ätzenden und explosiven Umgebungen, in denen die üblichen Positionsschalter nicht verwendet werden können. Die vielseitig einsetzbaren und funktionsreichen Schalter sind für eine lange Lebensdauer konzipiert.

Die in diesem Katalog vorgestellten Schalter sind alle tastend und mit Silberkontakten ausgestattet. Der LSM verfügt über eine neutrale Mittelstellung, Einpol-Doppelumleg-Schaltmechanismus und doppelte Unterbrechung in beide Richtungen. Ein Kontaktsatz schaltet bei Drehung im Uhrzeigersinn und ein anderer gegen den Uhrzeigersinn. Der Nachlaufweg beträgt mindestens 53°.

Der LSA ist in steckbaren und nicht steckbaren Ausführungen erhältlich. Nachlaufweg 60° min., Vorlaufweg 15° max., Differenzwinkel 5° (einpolig) und 7° (zweipolig).

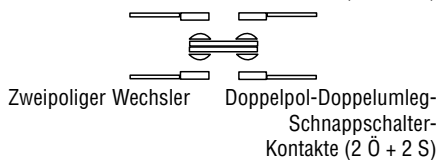
Der LSD besitzt einen oberen Rollenstößel mit Edelstahlgehäuse und eignet sich für raue Betriebsumgebungen.



Betriebstemperatur: -12 °C bis 121 °C (LSM -1 °C bis 121 °C)

Zulassungen: NEMA UL und CSA

Schaltoptionen:
Einpoliger Wechsler Einpol-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)



Schaltvermögen

10 A Dauerstrom. Die Stromkreise eines gegebenen Pols müssen dieselbe Polarität aufweisen.

Volt Wechselspannung

Höchstbelastung: 600 V~, 720 VA

A bei $\cos \phi = 0,35$

Faktor	V~	Schließen	Öffnen
A	120	60	6
Einpoliger Wechsler	240	30	3
	480	15	1,5
	600	12	1,2
B	120	30	3
Zweipoliger Wechsler	240	15	1,5
	480	7,5	0,75
	600	6	0,60

Volt Gleichspannung

Höchstbelastung: 240 V-, 30 Watt

A beim Schließen und Öffnen

V-	Induktiv	Ohmisch	
A	120	0,25	0,8
Einpoliger Wechsler	240	0,15	0,4
B	120	0,25	0,8
Zweipoliger Wechsler	240	0,15	0,4

BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Standardkopf für seitliche Drehbetätigung mit neutraler Mittelstellung

KONTAKT	KABELEINF.	SCHALTVERM.	ZUORDN.
Einpoliger Wechsler	20 mm	B	LS4M2D

Tastender Standardkopf für seitliche Drehbetätigung, steckbar

KONTAKT	KABELEINF.	SCHALTVERM.	ZUORDN.
Einpoliger Wechsler	20 mm	A	LS4A1A
Zweipoliger Wechsler	20 mm	B	LS4A2B

Tastender Standardkopf für seitliche Drehbetätigung, nicht steckbar

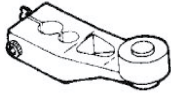
KONTAKT	KABELEINF.	SCHALTVERM.	ZUORDN.
Einpoliger Wechsler	20 mm	A	LS4A3K

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

HEBEL-OPTIONEN

Für HDLS mit seitlicher Drehbetätigung sind Hebel gesondert zu bestellen.

Fester Standardhebel



Nylonrolle
Metallrolle

ZUORDNUNG
LSZ51A
LSZ51B

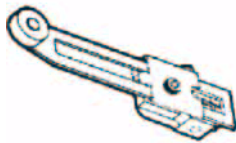
Versetzter fester Hebel



Nylonrolle
Metallrolle

ZUORDNUNG
LSZ55A
LSZ55B

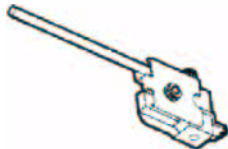
Einstellbarer Hebel



Nylonrolle
Metallrolle

ZUORDNUNG
LSZ52A
LSZ52B

Verstellbarer Stab



Aluminiumstab
Edelstahlstab

ZUORDNUNG
LSZ54M
LSZ54N

Winkelhebel



Nylonrolle
Metallrolle

ZUORDNUNG
LSZ53A
LSZ53B

Große Gummirolle, fester Hebel



Rolle mit 4,1 cm Durchmesser
Rolle mit 5,1 cm Durchmesser

ZUORDNUNG
LSZ51W
LSZ51Y

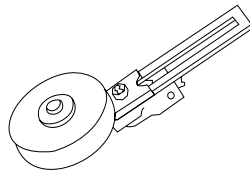
Große Gummirolle, fester versetzter Hebel



Rolle mit 4,1 cm Durchmesser
Rolle mit 5,1 cm Durchmesser

ZUORDNUNG
LSZ55W
LSZ55Y

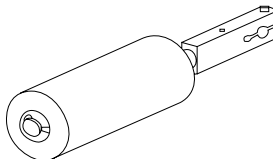
Große Gummirolle, einstellbarer Hebel



Rolle mit 4,1 cm Durchmesser
Rolle mit 5,1 cm Durchmesser

ZUORDNUNG
LSZ52W
LSZ52Y

Förderband-Rollenarm



Kunststoffrolle (3,8 cm x 9,7 cm Ø Länge)

ZUORDNUNG
LSZ67AA

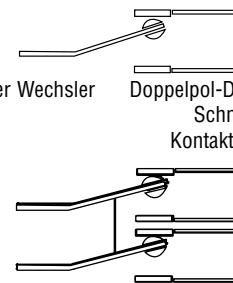
Serie BZ, gekapselte Standardschalter mit Metallgehäuse

Die gekapselten Allzweckschalter der Serie BZ bieten genauesten Betrieb und stabile Betätigung in einem kompakten und gleichzeitig robusten Aluminiumgehäuse. Der geräumige Kabelraum erleichtert dem Benutzer den Zugriff auf die Verdrahtung. Der Schalter bietet hohe Wiederholgenauigkeit des Schaltpunkts bereits am Anfang des Schaltwegs. Dies wird durch einen sehr toleranten Nachlaufweg-Mechanismus erreicht, der sicherstellt, dass die Anwendungsdrift keinen Einfluss auf die Langzeit-Genauigkeit des Schalters hat.

Mechanische Lebensdauer: 10 Millionen Schaltspiele
Schutzart: IP50 Standard IP65
Betriebstemperatur: -30 °C bis 70 °C
Zulassungen: IEC 60947-5-1 EN 60947-5-1

Schaltoptionen:
Einpoliger Wechsler
Einpol-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)

Zweipoliger Wechsler
Doppelpol-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (2 Ö + 2 S)



Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

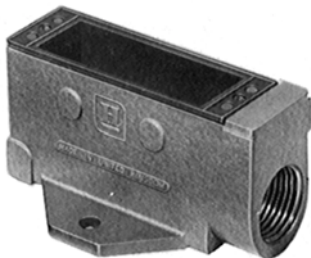
E7/E7S/V7-Gehäuse



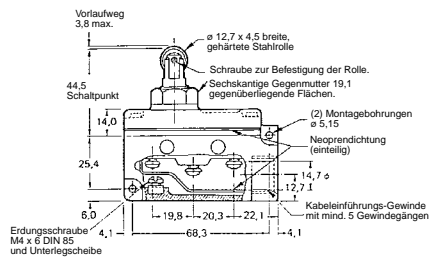
E7



E7S



V7



BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Oberer Stiftstößel



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	BZE7-2RQ-PG

Oberer Stiftstößel, Dichtungsmanschette



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	BZE7-2RN-PG
Einpoliger Wechsler	20 mm	BZE7-2RN-C
Zweipoliger Wechsler	PG 13,5	DTE7-2RN-PG

Oberer Rollenhebel, Dichtungsmanschette



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	BZE7-2RN2-PG
Einpoliger Wechsler	20 mm	BZE7-2RN2-C

Oberer Längsrollenstößel



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	BZE7-2RQ8-PG

Oberer Querrollenstößel



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	BZE7-2RQ81-PG

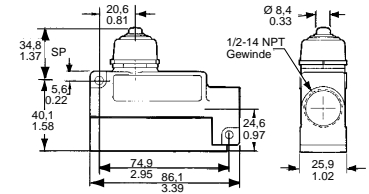
Versiegelter Wendelfederbetätiger



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	PG 13,5	BZE7-2RN18-PG

E6-Gehäuse, seitenbefestigt

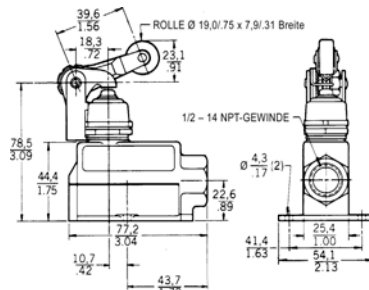
Oberer Stiftstößel, Dichtungsmanschette



Betriebstemperatur: -32 °C bis 71 °C
UL und CSA

KONTAKT	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	BZE6-2RN

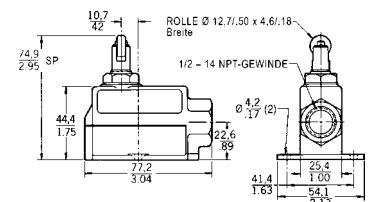
Oberer Rollenhebel



Betriebstemperatur: -32 °C bis 71 °C
UL und CSA

KONTAKT	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	BZE6-2RN2

Oberer Rollenstößel



Betriebstemperatur: -32 °C bis 71 °C
UL und CSA

KONTAKT	ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	BZE6-2RQ8

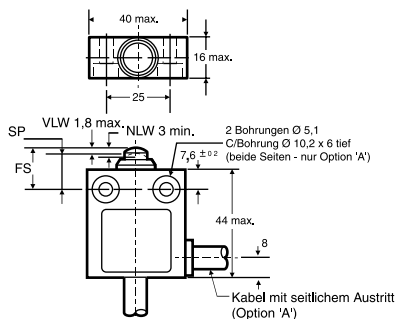
Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Serie 14CE, gekapselte Miniatur- Sicherheitsschalter



Die Serie CE bietet einen robusten, kompakten, vorverdrahteten Miniaturschalter, der sich als erfolgreich erwiesen hat und auf dem Markt hervorragend angekommen ist. Das gesamte Angebot an 14CE Schaltern erfüllt die Anforderungen der Niederspannungs-Richtlinie und trägt daher das CE-Zeichen.

CE-Schalter sind in verschiedenen Schutzarten erhältlich: von IP 65 bis IP 67 für Betätigerköpfe mit Manschette. Die Kabeleinführung ist mit einer speziellen Mischung voll vergossen, um sicherzustellen, dass jegliches Eindringen praktisch unmöglich ist.



Mechanische Lebensdauer: 10 Millionen Schaltspiele (falls nicht anders angegeben)

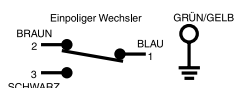
Schutzart: Schutzart IP65 Standard
Schutzart IP67

Betriebstemperatur: 0 °C bis 70 °C

Zulassungen: IEC 60947-5-1
EN 60947-5-1
AC14 D300
DC13 R300

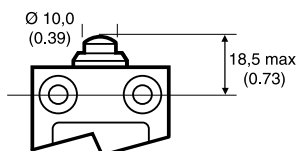
Anschluss: 4 x 0,75 mm² Kable nach CENELEC

Schaltoptionen:
Einpoliger Wechsler Einpol-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)



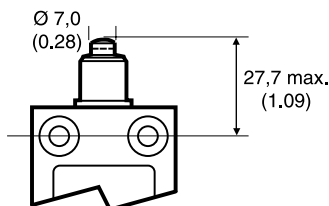
BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Oberer Stiftstößel



KONTAKT		ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	1 Meter	14CE1-1
Einpoliger Wechsler	2 Meter	14CE1-2

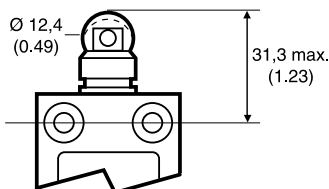
Oberer Stiftstößel, Dichtungsmanschette



Mechanische Lebensdauer: 5 Millionen Schaltspiele

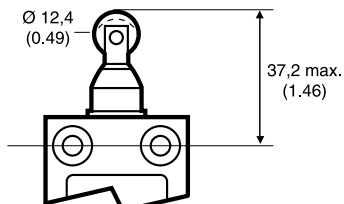
KONTAKT		ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	1 Meter	14CE18-1

Oberer Längsrollenstößel



KONTAKT		ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	1 Meter	14CE2-1
Einpoliger Wechsler	3 Meter	14CE2-3

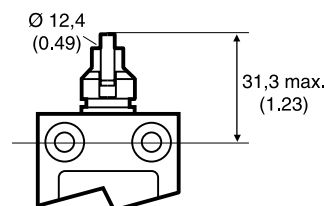
Oberer Längsrollenstößel, Dichtungsmanschette



Mechanische Lebensdauer: 5 Millionen Schaltspiele

KONTAKT		ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	3 Meter	14CE31-3

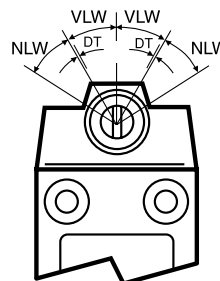
Oberer Querrollenstößel



KONTAKT		ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	1 Meter	14CE3-1
Einpoliger Wechsler	3 Meter	14CE3-3

Drehbewegung

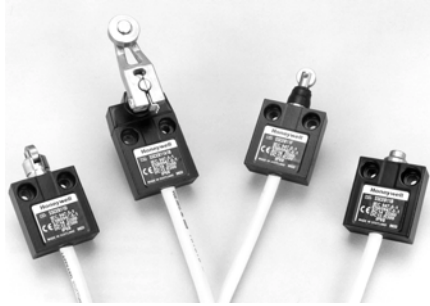
(Betätigungshebel nicht inbegriffen *z. B. 6PA78-4)



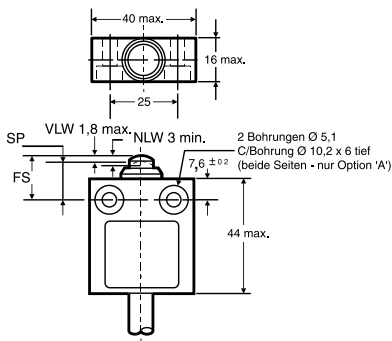
KONTAKT		ZUORDNUNG
Einpoliger Wechsler	1 Meter	14CE16-1
Einpoliger Wechsler	3 Meter	14CE16-3

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Superdichte gekapselte CE-Miniaturschalter



Die superdichten gekapselten Miniaturpositionsschalter der Serie CE wurden für zuverlässigen Betrieb in aggressiven Umgebungen konstruiert. Ihre robuste Bauart, korrosionshemmenden Merkmale, ihr biegsames PUR-Kabel und die äußerste Dichtheit gewährleisten Funktionsfähigkeit im vollen Taucheinsatz in den verschiedensten Flüssigkeiten. Durch ihre geringe Baugröße sind sie auch in beengten räumlichen Verhältnissen einsetzbar. Eine Reihe unterschiedlicher Betätigungselemente bietet Anwendungsflexibilität.



Mechanische Lebensdauer: 10 Millionen Schaltspiele

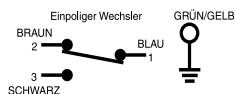
Schutzart: IP 66/67, IP 68

Betriebstemperatur: -40 °C bis 90 °C

Zulassungen: IEC 60947-5-1
EN 60947-5-1
AC14 D300
DC13 R300

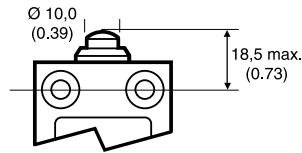
Anschluss: Kabelaustritt unten, 3 m Kabel (PUR)

Schaltoptionen: Einpoliger Wechsler Einpol-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)



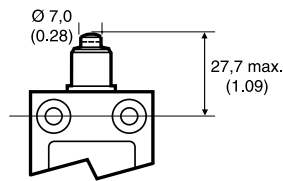
BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Oberer Stiftstößel



ANSCHLUSS Kabelaustritt unten
ZUORDNUNG SSCEB31B

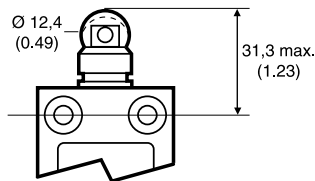
Oberer Stiftstößel, Dichtungsmanschette



Mechanische Lebensdauer: 5 Millionen Schaltspiele

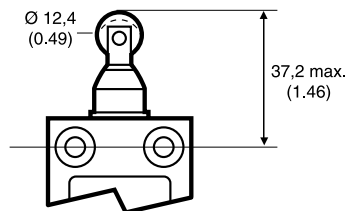
ANSCHLUSS Kabelaustritt unten
ZUORDNUNG SSCEB31E

Oberer Längsrollenstößel



ANSCHLUSS Kabelaustritt unten
ZUORDNUNG SSCEB31C

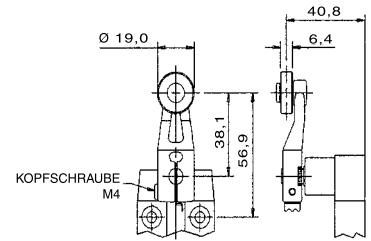
Oberer Längsrollenstößel, Dichtungsmanschette



Mechanische Lebensdauer: 5 Millionen Schaltspiele

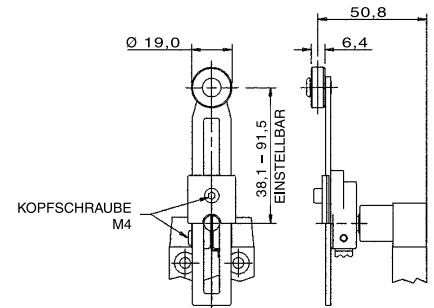
ANSCHLUSS Kabelaustritt unten
ZUORDNUNG SSCEB31F

Drehbewegung - Rollenhebel mit fester Länge



ANSCHLUSS Kabelaustritt unten
ZUORDNUNG SSCEB31A1B

Drehbewegung - Längsverstellbarer Rollenhebel



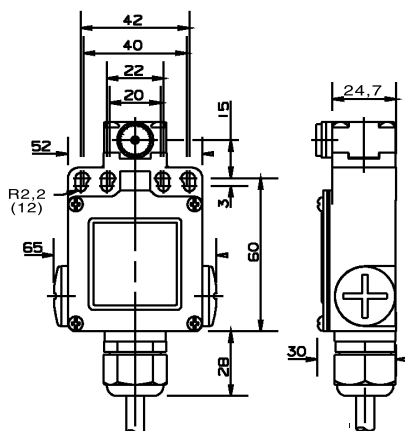
ANSCHLUSS Kabelaustritt unten
ZUORDNUNG SSCEB31A2B

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Serie GXS Explosionsschutz Positionsschalter



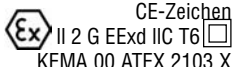
Die explosionsgeschützten Schalter der Serie GXS sind speziell für den Einsatz in Gefahrenzonen konstruiert. Das GXS-Gehäuse ist voll vergossen und hat die Isolierschutzart IP66/67 nach IEC/EN 60529. Die gesamte GXS-Baureihe entspricht der EU-Richtlinie über Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (94/9/EG), die allgemein als ATEX-Richtlinie bezeichnet wird.



Mechanische Lebensdauer: bis zu 2 Mio. Schaltspiele

Schutzart: IP66/67, EN 60529
Betriebstemperatur: -20 °C bis 75 °C bei 3 A (-4 °F bis 167 °F bei 3 A)
 -20 °C bis 60 °C bei 4 A (-4 °F bis 140 °F bei 4 A)

Normen/Zulassungen: EN 50014: 1997
 EN 50018: 1994



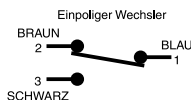
(*X' zeigt besondere Bedingungen für den sicheren Umgang an, siehe Zertifikat)

Schaltvermögen: AC15, DC13
 Betriebssp. (Ue) bei Wechselstrom: 250 V 4 A
 Betriebssp. (Ue) bei Gleichstrom: 250 V 0,15A
 1-Öffner/1-Schließer-Wechsler
 Schaltglied doppelt isoliert
 Keine interne oder externe Erdung

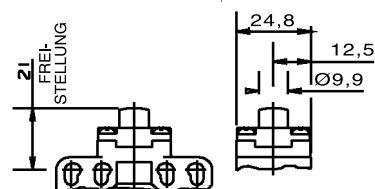
Kontaktwerkstoff: Silber

Kabel/Gehäuse: H05VV-F, 3-adrig x 0,75 mm²
 Schwarz (BK): Bezugsleiter
 Blau (BU): Öffner
 Braun (BN): Schließer
 Voll vergossenes Gehäuse

Schaltoptionen:
 Einpoliger Wechsler Einpol-Doppelumleg-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö + 1 S)

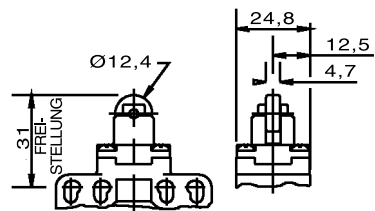


Oberer Stiftstößel



ANSCHLUSS Kabelaustritt unten
ZUORDNUNG GXE51B

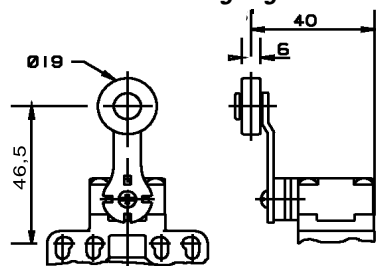
Oberer Längsrollenstößel



ANSCHLUSS Kabelaustritt unten
ZUORDNUNG GXE51C

BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Seitliche Drehbetätigung



ANSCHLUSS Kabelaustritt unten
ZUORDNUNG GXE51A1B

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Inhaltsverzeichnis

14CE1-1	12	BZE7-2RQ8-PG	11	GXE51C	14
14CE1-2	12	BZE7-2RQ-PG	11	LS4A1A	9
14CE16-1	12	DTE7-2RN-PG	11	LS4A2B	9
14CE16-3	12	GLAB01A1B	5	LS4A3K	9
14CE18-1	12	GLAB01A2B	5	LS4M2D	9
14CE2-1	12	GLAB01C	5	LSZ51A	10
14CE2-3	12	GLAB01E7B	5	LSZ51B	10
14CE3-1	12	GLAC01A1B	5	LSZ51W	10
14CE31-3	12	GLAC01A2B	5	LSZ51Y	10
14CE3-3	12	GLAC01C	5	LSZ52A	10
1LS1-4C	8	GLAC01E7B	5	LSZ52B	10
1LS1-4PG	8	GLAC20A1B	5	LSZ52W	10
1LS244-4C	8	GLAC20A2B	5	LSZ52Y	10
1LS244-4PG	8	GLAC20C	5	LSZ53A	10
1LS3-4C	8	GLCB01A1B	6	LSZ53B	10
1LS3-4PG	8	GLCB01A2B	6	LSZ54M	10
5LS1-4C	8	GLCB01C	6	LSZ54N	10
5LS1-4PG	8	GLCB01E7B	6	LSZ55A	10
8LS1-4C	8	GLDB01A1A	6	LSZ55B	10
8LS1-4PG	8	GLDB01A2A	7	LSZ55W	10
BZE6-2RN	11	GLDB01B	7	LSZ55Y	10
BZE6-2RN2	11	GLDB01C	7	LSZ67AA	10
BZE6-2RQ8	11	GLDB01E7B	7	SSCEB31A1B	13
BZE7-2RN18-PG	11	GLEB01A1B	7	SSCEB31A2B	13
BZE7-2RN2-C	11	GLEB01A2B	7	SSCEB31B	13
BZE7-2RN2-PG	11	GLEB01B	7	SSCEB31C	13
BZE7-2RN-C	11	GLEB01C	7	SSCEB31E	13
BZE7-2RN-PG	11	GXE51A1B	14	SSCEB31F	13
BZE7-2RQ81-PG	11	GXE51B	14		

Garantie/Haftungsansprüche

Honeywell garantiert für Produkte eigener Herstellung fehlerfreies Material und Qualitätsarbeit. Garantie-Informationen erhalten Sie von Ihrer nächstgelegenen Niederlassung. Wenn Produkte mit Garantie innerhalb der Garantiestartzeit an Honeywell zurückgeschickt werden, ersetzt oder repariert Honeywell kostenlos jene Artikel, die für fehlerhaft befunden werden. Das Vorangegangene gilt als einzige Entschädigung des Käufers und **ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich Qualitäts- und Sachmängelhaftung.**

Obwohl Honeywell persönliche und schriftliche Anwendungshilfe sowie Informationen auf der Honeywell-Website bietet, muss der Kunde entscheiden, ob sich das Produkt für den entsprechenden Einsatz eignet.

Änderungen der technischen Daten sind jederzeit und ohne Vorankündigung vorbehalten. Die von uns bereitgestellten Informationen halten wir zum Zeitpunkt der Drucklegung für exakt und zuverlässig. Wir übernehmen jedoch keine Haftung für deren Anwendung.

ASIEN, PAZIFIKRAUM

Sensorik

Zentrale Asien, Pazifikraum
Telefon: +(65) 355-2828
Fax: +(65) 445-3033

Australien

Honeywell Limited
Telefon: +(61) 2-9370-4500
Fax: +(61) 2-9370-4525
Gebührenfreie Telefonnummer:
1300-36-39-36
Gebührenfreie Faxnummer:
1300-36-04-70

China - Hongkong S.A.R.

Honeywell Ltd.
Telefon: +(852) 2331-9133
Fax: +(852) 2331-9998

Indien

TATA Honeywell Ltd.
Telefon: +(91) 20 6875-532 /
6875 534
Fax: +(91) 20 6875-992

Indonesien

Honeywell Indonesia Pte. Ltd.
Telefon: +(6221) 521-3330
Fax: +(6221) 521-3735

Japan

Honeywell Inc.
Telefon: +(81) 3 5440 1395
Fax: +(81) 3 5440 1314

Malaysia

Honeywell Engineering Sdn Bhd
Telefon: +(60-3) 7958-4988
Fax: +(60-3) 7958-8922

Neuseeland

Honeywell Limited
Telefon: +(64-9) 623-5050
Fax: +(64-9) 623-5060
Gebührenfrei: (0800) 202-088

Philippinen

Honeywell Systems
(Philippines) Inc.
Telefon: +(63-2) 636-1649
Fax: +(63-2) 636-1650

Singapur

Honeywell South East Asia
Telefon: +(65) 355-2828
Fax: +(65) 445-3033

Südkorea

Honeywell Korea Co Ltd
Telefon: +(822) 799-6114
Fax: +(822) 792-9011

Taiwan

Honeywell Taiwan Ltd.
Telefon: +(886-2) 2245-1000
Fax: +(886-2) 2245-3242

Thailand

Honeywell Systems
(Thailand) Ltd.
Telefon: +(662) 693-3099
Fax: +(662) 693-3085

Volksrepublik China – Chengdu

Honeywell China Inc.
Telefon: +(86-28) 6786-348
Fax: +(86-28) 6787-061

Volksrepublik China – Guangzhou

Honeywell China Inc.
Telefon: +(86-20) 3879-1169
Fax: +(86-20) 3879-1269

Volksrepublik China – Peking

Honeywell China Inc.
Telefon: +(86-10) 6561-0208
Durchwahl: 205
Fax: +(86-10) 6561-0618

Volksrepublik China – Shanghai

Honeywell China Inc.
Telefon: +(86-21) 6354-9181
Fax: +(86-21) 6354-2248

Volksrepublik China – Shenzhen

Honeywell China Inc.
Telefon: +(86) 755-518-1226
Fax: +(86) 755-518-1221

EUROPA

Belgien

Honeywell SA/NV
Telefon: +(32) 2 728 2522
Fax: +(32) 2 728 2502

Bulgarien

Honeywell EOOD
Telefon: +(359) 2 79 40 27
Fax: +(359) 2 79 40 90

Tschechien

Honeywell spol. s.r.o.
Telefon: +(420) 2 6112 3469/
3424
Fax: +(420) 2 6112 3461

Dänemark

Honeywell A/S
Telefon: +(45) 39 55 55 55
Fax: +(45) 39 55 55 58

Deutschland

Honeywell AG
Telefon: +(49) 69 8064 444
Fax: +(49) 69 8064 442

Finnland

Honeywell OY
Telefon: +(358) 9 3480101
Fax: +(358) 9 34801375

Frankreich

Honeywell SA
Telefon: +(33) 1 60 19 82 68
Fax: +(33) 1 60 19 81 73

Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS)

Z.A.O. Honeywell
Telefon: +(7 095) 796 98 36
Fax: +(7 095) 796 98 93

Großbritannien

Honeywell Control Systems
Ltd.
Telefon: +(44) 118 906 2600
Fax: +(44) 118 981 7513

Vertrieb und Service

Honeywell bedient seine Kunden über ein weltweites Netz von Niederlassungen und Distributoren. Anwendungshilfe, aktuelle technische Daten, Preisangaben oder den Namen des nächstgelegenen Vertragshändlers erhalten Sie von Ihrer nächstgelegenen Niederlassung oder:
INTERNET: www.honeywell.com/sensing
E-Mail: info.sc@honeywell.com.

Spanien

Honeywell S.A.
Telefon: +(34) 91 313 6100
Fax: +(34) 91 313 6129

Südafrika

Honeywell Southern Africa
Honeywell S.A. Pty. Ltd
Telefon: +(27) 11 805 1211
Fax: +(27) 11 805 1354

Türkei

Honeywell Turkey A.S.
Telefon: +(90) 216 464 4764
Fax: +(90) 216 464 4794

Ungarn

Honeywell Kft.
Telefon: +(36 1) 451 4300
Fax: +(36 1) 451 4343

Vertrieb für den Raum Mittelmeer und Afrika

Honeywell SpA
Telefon: +(39) 2 921 46 232
Fax: +(39) 2 921 46 233

Zentrale Naher Osten

Honeywell Middle East Ltd.
Telefon: +(9712) 272533
Fax: +(9712) 269539

NORDAMERIKA

Kanada

Honeywell LTD
Telefon: 1-800-737-3360
Fax: 1-800-565-4130

USA

Honeywell
Sensing and Control,
International Headquarters
Telefon: 1-800-537-6945
1-815-235-6847
Fax: 1-815-235-6545
E-Mail:
info.sc@honeywell.com.

Puerto Rico

Honeywell Inc.
Telefon: +(809) 792-7075
Fax: +(809) 792-0053

Venezuela

Honeywell CA
Telefon: +(58-2) 238-0211
Fax: +(58-2) 238-3391

Diese Veröffentlichung stellt keinerlei Vertrag zwischen der Firma Honeywell und ihren Kunden dar. Inhaltliche Änderungen sind jederzeit und ohne Vorankündigung vorbehalten. Der Kunde ist für den sicheren Einbau und Betrieb der Produkte verantwortlich. Detaillierte Maßzeichnungen aller dargestellten Produkte erhalten Sie auf Anfrage.

© Honeywell 2001. Alle Rechte vorbehalten.

Honeywell

Sensorik

Honeywell Control Systems Ltd.

Newhouse Industrial Estate

Motherwell ML1 5SB

Schottland, Großbritannien