

Sensorik

Industrielle Schalter und Sensoren



Allgemeine Schalter

Hochleistungsschalter

Kompaktschalter

Produktlösungen des Interaktiven Katalogs



Präzisionschalter

Schalter für
explosionsgefährdete
Bereiche

Sicherheitsschalter

Relais



Positionsprodukte

Ultraschall-Abstandssensoren

Drucksensoren

 **Interactive Catalog**
www.honeywell.com/sensing

Juli 2003

⚠ WARNUNG
KÖRPERVERLETZUNG

Diese Produkte* dürfen weder als Sicherheits- oder Not-Abschaltgeräte noch in anderen Anwendungen, bei denen ein Fehler an diesem Produkt zu Personenschaden führen könnte, eingesetzt werden.

** Dies gilt nicht für die Serien 24CE/924CE (Seite 23), GSS (Seite 80), GK (Seiten 78, 83 und 85) oder CPS (Seite 89)*

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

⚠ WARNUNG
MISSBRAUCH DER DOKUMENTATION

- Die in diesem Datenblatt (oder Katalog) enthaltenen Informationen gelten 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.

Honeywell

www.honeywell.com/sensing

Einleitung - Wie dieser Katalog zu verwenden ist	Seite 2	HDLS-Serie	Seite 44
EVN2000-Serie	Seite 8	Hochleistungs-Positionsschalter	
Positionsschalter zum Schnelleinbau		Passend für Anwendungen in ätzenden Umgebungen. Bei diesen Produkten im robusten Zinkgußgehäuse mit Epoxid-Schutzbeschichtung können Sie aus einer Reihe von Schalt- und Kopfoptionen auswählen.	
Eine Neuerung unserer Produktpalette. Einsparung von über 50 % der Installationszeit mit einem neuen Aufbau, der den elektrischen Anschluß innerhalb des Gehäuses ersetzt.		Explosionssgeschützte Schalter	Seite 55
SZL-VL-Serie	Seite 9	Eine Palette von Schaltern entwickelt für den Einsatz in potentiell explosiven Atmosphären. Die meisten sind in UL-CSA gelistet und einige erfüllen die neue Europäische Richtlinie 94/9/EC (gewöhnlich als ATEX-Richtlinie bekannt).	
Positionsschalter		Hebel für Positionsschalter	Seite 69
Neue, wirtschaftliche, kompakte, robuste und verlässliche Positionsschalter.		Eine Palette von Hebeln zur Verwendung mit den Positionsschaltern von Honeywell. Wählen Sie den am besten Passenden für Ihre Anwendung.	
GL-Serie EN50041/47	Seite 12	Relais	Seite 72
Positionsschalter		Entwickelt für einen breiten Bereich von Anwendungen einschließlich Leistungselektronik und Logiksteuerungen für Fertigungsmaschinen und Schaltanlagen.	
Eine breite Palette von Produkten mit CENELEC-Zulassungen, die für die meisten Industrieanwendungen eingesetzt werden können.		Sicherheitsschalter zur Maschinenabsicherung	Seite 77
SL1-Serie	Seite 18	Sicherheits-Verriegelungsschalter, Positionsschalter und Seilzugschalter für industrielle Maschinenabsicherung.	
Kompakte Größe für Maschinenminiaturisierung, unterschiedliche Kontakt- und Betätigerarten verfügbar.		Sensoren für lineare Positionen und Drehwinkelerfassung	Seite 93
14/914CE-Serie	Seite 20	Eine breite Auswahl an Hall-Effekt-, magnetoresistiven und potentiometrischen Geräten zur Anwesenheitserfassung eines magnetischen Feldes, einer linearen Position oder einer Drehbewegung.	
Gekapselte Miniatur-Positionsschalter		Opto-Sensoren	Seite 113
Robuste vorverdrahtete Miniaturschalter, die den Anforderungen der Niederspannungs-Richtlinie entsprechen. Sie sind in einer Reihe von Kopfformen und Dichtungsoptionen lieferbar.		Ultraschall-Abstandssensoren	Seite 117
24/924CE-Serie	Seite 23	Ultraschall-Positionssensoren zur Anwesenheits-/ Abwesenheitserfassung, Präzisionsabstandserfassung oder Bereichsüberwachung, in denen andere Erfassungstechnologien nicht eingesetzt werden können, wie transparente oder reflektierende Objekte, neblige oder partikelgeladene Luft oder spritzende Flüssigkeiten.	
Gekapselte Miniatur-Positionsschalter		Drucksensoren	Seite 127
Robuste, direkt öffnende Miniaturkontakte. Dieser Schalter ist mit einer Vielzahl von Betätigern und vorverdrahtet verfügbar.		Wir bieten Edelstahl- oder Siliziumdrucksensoren je nach Art der Anwendung, sowie eine große Auswahl von Drucksensoren für Reinraumanwendungen.	
LS-Serie	Seite 27	Honeywell-Sensorikprodukte	Seite 143
Kompakte Positionsschalter		Index	Seite 145
Unser Programm kompakter Positionsschalter wurde zur Gewährleistung der Wiederholgenauigkeit unter strengsten Bedingungen entwickelt. Spezielle ölbeständige und Hochtemperaturmodelle sind verfügbar.		Vertrieb und Service	Seite 152
BF-Serie	Seite 32		
Mittelleistungs-Positionsschalter			
Robustes Kunststoffgehäuse mit großem Innenbereich für unkomplizierte Verdrahtung.			
BZE/DTE-Serie	Seite 34		
Mittelleistungs-Positionsschalter			
Seitliche oder Flanschbefestigung, momentaner oder beibehaltener Kontakt, abgedichtete oder nicht abgedichtete Betätiger, Abnahme des Bodengehäuses für unkomplizierte Verdrahtung.			
BAF/DTF-Serie	Seite 40		
Gekapselte Hochleistungsschalter			
Robuste Schalter im Aluminiumgehäuse, abgedichtet für Spritzwasseranwendungen. Tastende oder rastende Kontakte, rechts- oder linkshändige Betätiger, Befestigung mit 3 Bohrungen.			

INDUSTRIESCHALTER UND -SENSOREN VON HONEYWELL

Industrieschalter und -Sensoren von Honeywell bieten eine breite Auswahl an Produkten und Technologien für die meisten industriellen Anwendungen. Dieser Katalog enthält unsere beliebtesten Bestellartikel. Unsere vollständige Produktpalette finden Sie auf unserer Webseite unter <http://www.honeywell.com/sensing>.

Honeywell ist der weltweite Marktführer für hochentwickelte Schalt- und Sensortechnologien. Unsere Reputation für Technologie, Qualität und Verlässlichkeit ist einzigartig. Wir besitzen eine mehr als 60-jährige Erfahrung und tiefgreifendes Wissen von Industrieanwendungen, einen ausgebauten Kundenservice und Support-Netz. Honeywell stellt die Original-MICROSWITCH-Schalter her und wir bieten eine der umfassendsten Produktbereiche für elektromechanische Hochleistungs-Positionsschalter.

Durch abgedichtete Versionen können keine Feuchtigkeit oder andere Verunreinigungen eindringen. Explosionsgeschützte Typen wurden für die Verwendung in Gefahrenbereichen entwickelt. Sicherheitsversionen bieten zwangsöffnende Arbeitskontakte zur Maschinenabsicherung und Notabschaltung.

Wir sind der anerkannte Technologie-Marktführer in der Entwicklung und Herstellung von druck- und positionserfassenden Wandlern und Steuerungen. Wir verwenden die neuste Herstellungstechnologie und produzieren mehrere hunderttausend Wandler pro Jahr. Millionen von Einheiten werden gegenwärtig dauerhaften Hochleistungstests weltweit unterzogen, wobei diese gewöhnlich eine höhere Nutzungsdauer aufweisen als die Systeme, in denen sie verwendet werden. Wir verfügen über ISO 9001-zertifizierte Einrichtungen mit Reinraummöglichkeiten und wir produzieren eine vollständige Produktpalette von Hochrein-Drucksensoren und -Steuerungsprodukten, jedes individuell geprüft, kontrolliert und zertifiziert gemäß den Produktspezifikationen.

Eine umfassende und vielschichtige Produktpalette von Drehzahl- und Positionsschaltern für den industriellen Markt ist ebenfalls verfügbar. Mit den kombinierten Möglichkeiten der drei bekannten Produktmarken - Data Instruments, Clarostat, Electro und New England Instruments - findet Honeywell die richtigen Lösungen für die Anwendungsprobleme des Kunden. Ob Sie kundenorientierte Sensoren für OEM-Anwendungen oder Standard-Sensorlösungen benötigen, unsere intensive Entwicklung im Hause, die Herstellung und Tests unter Umweltbedingungen bieten Lösungen und Alternativen, um Ihren Anforderungen zu entsprechen.

Wie dieser Katalog zu verwenden ist

Für jeden angegebenen Bestellartikel werden Schlüssel spezifikationsparameter, Beschreibungen und Einbauzeichnungsinformationen angegeben. Diese zeigen unsere Möglichkeiten während die Spezifikationen eine unkomplizierte Unterscheidung zwischen ähnlichen Produkten ermöglichen.

Es sind natürlich viele weitere Produktoptionen verfügbar. Vollständige Produktspezifikationen finden Sie auf unserer Webseite unter www.honeywell.com/sensing. Geben Sie auf der Startseite die Katalogbestellnummer in das Feld SUCHE ein und klicken Sie auf GO. Dadurch werden Sie direkt zu den interaktiven Katalog-/Spezifikations-Suchtabellen für diese Bestellnummer geleitet. Alternativ dazu können auf der Startseite auf das interaktive Katalogsymbol klicken und dann eine Produktkategorie auswählen, in der Sie eine Spezifikationsuche durchführen möchten.

Auf der Webseite können Sie ebenfalls auf Installationsanweisungen, Anwendungshinweise, die häufig gestellten Fragen (FAQs), Auswahlrichtlinien und zusätzliche technische Informationen zugreifen.

Einbaumaße

Die in jedem Produktabschnitt angezeigten Einbaumaße gelten nur als Referenz. Fordern Sie für genaue Informationen eine Entwicklungszeichnung von der Honeywell-Verkaufsstelle in Ihrer Nähe an oder besuchen Sie unsere Website und greifen Sie darüber auf die benötigten Informationen zu. Werden in Zeichnungen zwei Werte für Abmessungen angegeben, handelt es sich beim ersten Wert um Angaben in Millimeter (mm) und beim zweiten um Angaben in Zoll ("). Wird nur ein Abmessungs-Wert angegeben, handelt es sich um Angaben in Millimeter (mm), falls nicht anders bezeichnet.

Zur Bestellung dieser Produkte

Wenden Sie sich einfach an Ihre Honeywell- Kontaktperson für den Verkauf, Ihren Honeywell-Distributor oder an das Honeywell-Büro in Ihrer Nähe.

Wenn Sie ein Produkt benötigen, das nicht in diesem Katalog zu finden ist

Eine Stärke von Honeywell ist die anwendungsspezifische Anpassung von Sensortechnologie. Honeywell bietet viele Variationen unserer grundlegenden Schalter und Sensoren. Durchsuchen Sie den vollständigen interaktiven Katalog auf der Website oder verwenden Sie die folgenden Telefonnummern, um weitere Informationen zu erhalten:

USA 1-800-537-6945/1-815-537-6945
 Großbritannien +44 (0)1698 481 481 Deutschland +49 69 8064 414
 Frankreich +33 1 60 19 80 40 Italien +39 02 92146 450/456

Weitere Informationen zu Honeywell Sensorik Produkten und Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Webseite.



Interactive Catalog
www.honeywell.com/sensing

Das richtige Produkt wählen - den richtigen Lieferanten wählen

Hervorragende Leistung bei systemkritischen Sensorlösungen

In kritischen Systemen ist die mit einem Komponententeil verbundene Qualität, Zuverlässigkeit und der Kundendienst für die Betriebs- oder Endproduktleistung ausschlaggebend. Wenn ein Sensor oder Schalter für die Leistung, Kostengünstigkeit, Lieferung oder Sicherheit eines Produkts oder den Betrieb unerlässlich ist, wird er zum systemkritischen Faktor. Er wird also für die Systemleistung zum bestimmenden Element, unter jeder beliebigen Bedingung. Ein Fehlverhalten der Komponente - oder Fehler bei der Lieferung der Komponente - resultieren in Produktivitätsverlust, erhöhten Kosten oder katastrophalen Vorfällen wie dem Abschalten des Systems. Deshalb ist es grundlegend, das richtige Produkt auszuwählen. Dies kann den entscheidende Unterschied zwischen Erfolg und Versagen sein.

Honeywell Sensorik - gleichbedeutend mit Leistungsstärke

Zur Auswahl des richtigen Produkts muß zuerst der richtige Lieferant gewählt werden. Wir sprechen mit den Kunden, hören ihnen genau zu, um ihre Bedürfnisse zu verstehen, und wählen dann die richtigen Produkte für die Kunden-Anwendungen aus. Mit Techniken wie der "Stimme des Kunden" (Voice of the Customer) oder "Konzept der Kundenspezifischen Entwicklung" (Concept Engineering) stellen wir sicher, daß die Produkte und Lösungen, die wir liefern, die richtigen sind. Als Teil von Honeywell erreichen wir dies durch Wissen und Verständnis vor Ort in Verbindung mit weltweiter Erfahrung und globalen Ressourcen. Wir verfügen über zahlreiche Schlüsseltechnologien und können den Problemen der Kunden mit innovativen Lösungen begegnen.

Unsere Produkte werden mit Hinblick auf bleibende Güte und Leistung hergestellt. Wir verwenden Six Sigma Plus-Produktivität, um dies sicherzustellen. Unsere Herstellungsstätten rund um die Welt werden für hervorragende Herstellungsqualität und Versorgungs-Management für die weltweiten pünktliche Lieferung anerkannt.

Mit unserem Fokus auf e-Business bieten wir über unsere Internet-Seite direkten Zugang zu Produktinformationen, technischer Unterstützung und Anwendungsberatung. Sehen Sie sich dort unseren leistungsstarken interaktiven Katalog an, der automatisch und Ihrem Bedarf entsprechend Produkte sucht und findet. Von dort können Sie sich Zeichnungen auf Ihren Desktop herunterladen und in Ihrem CAD-System verwenden.

Und natürlich, zum Wohle unserer Kunden betreiben wir unser gesamtes Unternehmen unter Anwendung von weltweit anerkannten Qualitätsprinzipien, Six Sigma eingeschlossen.

Erweiterte Produktpaletten

Wie neue und innovative Schalter beinhaltet dieser Katalog ebenfalls eine erweiterte Palette von Druck- und Positionssensoren, in der Vergangenheit unter den Markennamen Clarostat, NEI und Electrocorporation bekannt.

Blank page

Elektromechanische Positionsschalter für den Industrieinsatz

Honeywell bietet eine erweiterte Palette von Hochleistungspositionsschaltern und eine breite Auswahl von anwendungserprobten gekapselten Schaltern (Präzisionsschnappschalter mit robustem Metallgehäuse). Durch abgedichtete Versionen können keine Feuchtigkeit oder andere Verunreinigungen eindringen. Unsere Produkte erfüllen oder übertreffen kritische Normen, wodurch ein globaler Einsatz möglich ist. Unsere robusten Schalter sind für den Einsatz unter schlechten Bedingungen sowie für Spritzwasserumgebungen einsetzbar. Wir bieten eine Vielzahl von Verdrahtungsmöglichkeiten, Anschlüssen und Betätigern um sicherzustellen, dass die Wahl Ihres Schalters für Ihre Anwendung passend ist.

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. Explosionsgeschützte Schalter wurden für die Verwendung in Gefahrenbereichen entwickelt.

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

Weitere Informationen zu unserer vollständigen Produktpalette und den in der Produktpalette verfügbaren Produkten finden Sie in unserem interaktiven Katalog unter: www.honeywell.com/sensing.

MICRO SWITCH-Markenprodukte

Honeywell ist seit mehr als 60 Jahren mit der Entwicklung des damaligen Präzisionsschnappschalters an der Spitze der Schaltertechnologie. Seither gelten wir mit der Einführung der MICRO SWITCH-Markenprodukte im Jahr 1937 als Leistungsstandard, an dem alle anderen Schalter gemessen werden. Wir führen diese Tradition fort, indem wir die Technologie verbessern, die Kosten senken und diese belastbaren und vielseitigen elektromechanischen Schalter entwickeln.



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 Diagramme verdeutlichen, wie der Positionsschalter optimal betätigt wird.

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 **Steuerelemente 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).

Betätiger

Für Positionsschalter ist eine Palette von Betätigern verfügbar. Diagramme der in diesem Katalog verfügbaren Betätigertypen werden am Anfang jeder Produktfamilie angezeigt. Andere Betätiger können verfügbar sein - wenden Sie sich bitte an das Honeywell-Büro in Ihrer Nähe.

Rollenhebel	Oberer Rollenhebel	Einstellbarer Rollenhebel	Oberer Kuppenstößel	Oberer Kuppenstößel, Dichtungsmanschette	
Oberer Rollenstößel	Oberer Rollenstößel, Dichtungsmanschette	Oberer Querrollenstößel	Oberer Querrollenstößel, Dichtungsmanschette	Kugellagerstößel	
Seitlicher Kuppenstößel	Seitlicher Rollenstößel	Rollenhebel	Winkelhebel	Stabhebel	Wendelfederkopf

FALSCH

RICHTIG

FALSCH

FESTER-ANSCHLAG

RICHTIG

Bei Positionsschaltern mit Stößelbetätigern sollte die Richtung der Betätigungskraft so weit wie möglich mit der Stößelachse übereinstimmen.

FALSCH

überfahrender Nocken

FALSCH

RICHTIG

überfahrender Nocken

RICHTIG

Die Nockenform und Anordnung sollte so gewählt werden, daß der Betätiger nicht schlagartig losgelassen wird und frei zurückschnappt.

FALSCH

FALSCH

RICHTIG

RICHTIG

Die Betätigungsmechanismen für Positionsschalter sind so auszulegen, daß der Positionsschalter bei beliebigen Betätigungs- und Ausnahmehedingungen nicht über seine Nachlaufweg-Grenze hinaus betätigt wird. Positionsschalter dürfen nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden.

FALSCH

nicht überfahrend

RICHTIG

überfahrend

FALSCH

RICHTIG

Bei Positionsschaltern mit Hebelbetätigern sollte die Betätigungskraft möglichst senkrecht zum Hebel und senkrecht zur Achse ausgeübt werden, um die sich der Hebel dreht.

Ein Hinweis zur Schutzart

IP-Kennzeichnung

Die Norm IEC 529 beschreibt ein System für die Einteilung der Gehäuse-Schutzarten für elektrische Anlagen. Der Grad des vom Gehäuse gewährten Schutzes wird durch den IP-Code gekennzeichnet. Dieses Klassifizierungssystem verwendet die Buchstaben "IP" (International Protection) gefolgt von bis zu vier Zahlen. Im Normalfall werden nur die ersten beiden Zahlen verwendet.

IP Erste Zahl Zweite Zahl Dritte Zahl Vierte Zahl

Die erste Kennziffer ist numerisch und gibt den Grad des Schutzes innerhalb des Gehäuses gegen das Eindringen fester Fremdkörper sowie gegen die Berührung gefährlicher Teile durch Personen an.

Die zweite Kennziffer ist ebenfalls numerisch und gibt den Grad des Schutzes gegen das Eindringen von **WASSER** in das Gehäuse an.

Die dritte Kennziffer ist ein Buchstabe und weist auf einen erhöhten Berührungsschutz hin.

Die vierte Kennziffer ist ebenfalls ein Buchstabe und wird in Ausnahmefällen für zusätzliche Information verwendet.

Ist die Angabe der ersten oder zweiten Kennziffer nicht erforderlich, wird sie durch den Buchstaben "X" ersetzt ("XX", falls beide Kennziffern nicht benötigt werden). Obwohl die unten aufgeführten Tabellen als Wegweiser für die Schutzart gelten, empfiehlt Honeywell den Kunden, sich wegen der exakten Definitionen nach den vollständigen, offiziellen IEC-Bestimmungen zu richten. Falls Sie Zweifel an der für eine bestimmte Anwendung erforderlichen Schutzart haben, wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene Honeywell Niederlassung.

Hinweis:

Die Norm IEC 529 bezieht sich nicht auf Schutz gegen Rost, Korrosion, Kühlmittel oder ätzende Lösungsmittel (z.B. Schneidflüssigkeiten), und ein IP 67 Produkt erfüllt nicht unbedingt die IP 66 Anforderungen.

1. Kennziffer - Schutz gegen Eindringen von Fremdkörpern

IP-Prüfung

- 0 - Kein Schutz
- 1 - Schutz gegen Fremdkörper mit einem Durchmesser über 50 mm
- 2 - Schutz gegen Fremdkörper mit einem Durchmesser über 12 mm
- 3 - Schutz gegen Fremdkörper mit einem Durchmesser über 2,5 mm
- 4 - Schutz gegen Fremdkörper mit einem Durchmesser über 1 mm
- 5 - Schutz gegen (unschädliche) Staubablagerung
- 9 - Vollständiger Schutz gegen Staubeintritt

Zweite Kennziffer - Schutz gegen Eindringen von Wasser

IP-Prüfung

- 0 - Kein Schutz
- 1 - Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
- 2 - Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist
- 3 - Schutz gegen Sprühwasser im Winkel bis 60° zur Senkrechten
- 4 - Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen - begrenztes Eindringen (keine schädliche Wirkung)
- 5 - Schutz gegen druckschwachen Wasserstrahl aus allen Richtungen - begrenztes Eindringen zulässig
- 6 - Schutz gegen starken Wasserstrahl aus allen Richtungen - begrenztes Eindringen zulässig
- 7 - Schutz gegen die Folgen von zeitweiligem Eintauchen in Wasser
- 8 - Schutz gegen die Folgen von andauerndem Untertauchen in Wasser

NEMA Schutzklassen (USA)

Die NEMA (National Electrical Manufacturer's Association) stellt Normen auf, die ein Produkt, Verfahren oder eine Arbeitsweise unter Bezug auf einen oder mehrere der folgenden Punkte definieren: Bezeichnung, Zusammensetzung, Aufbau, Abmessungen, Toleranzen, Sicherheit, Betriebskenndaten, Leistungsdaten, Qualität, elektrische Daten, Prüfverfahren und Verwendungszweck. Diese Norm beschreibt Schutzklassen für Gehäuse von elektrischen Geräten (bis zu 1000 V) und ist vergleichbar mit der Norm IEC 529. Die hier aufgeführten Angaben entsprechen den in der letzten NEMA Normen-Veröffentlichung genannten Daten vor Drucklegung dieser Schrift. Prüfen Sie bitte auf neue Informationen.

Ungefährliche Stellen

Gehäuse des **Typs 1** sind hauptsächlich für Anwendungen im Innern eines Gebäudes vorgesehen und sollen in erster Linie Schutz gegen Berührung des eingeschlossenen Geräts bieten.

Gehäuse des **Typs 3** sind für Anwendungen im Freien vorgesehen und sollen in erster Linie Schutz gegen vom Wind verwehten Staub, Regen, Schneeregen und äußere Eisbildung bieten.

Gehäuse des **Typs 4** sind für Anwendungen im Innern und im Freien vorgesehen und sollen in erster Linie Schutz gegen vom Wind verwehten Staub, Regen, Spritzwasser und Wasserstrahlen bieten.

Gehäuse des **Typs 4X** sind für Anwendungen im Innern und im Freien vorgesehen und sollen in erster Linie Schutz gegen Korrosion, vom Wind verwehten Staub, Regen, Spritzwasser und Wasserstrahlen bieten.

Gehäuse des **Typs 6** sind für Anwendungen im Innern und im Freien vorgesehen und sollen in erster Linie Schutz gegen das Eindringen von Wasser bei gelegentlichem, zeitweiligem Untertauchen in begrenzter Tiefe bieten.

Gehäuse des **Typs 6P** sind für Anwendungen im Innern und im Freien vorgesehen und sollen in erster Linie Schutz gegen das Eindringen von Wasser bei länger andauerndem Untertauchen in begrenzter Tiefe bieten.

Gehäuse des **Typs 12** sind für Anwendungen im Inneren vorgesehen und sollen in erster Linie Schutz gegen Staub, fallenden Schmutz und tropfende, nichtätzende Flüssigkeiten bieten.

Gehäuse des **Typs 13** sind für Anwendungen im Innern vorgesehen und sollen in erster Linie gegen Staub, Spritzwasser, Öl und nichtätzende Kühlfüssigkeiten schützen.

Hinweis:

Die Gehäuse basieren im allgemeinen weitestgehend auf den Definitionen der NEMA Normen. Es muß daher sichergestellt werden, daß sich ein bestimmtes Gehäuse für die in der vorgesehenen Anwendung eventuell existierenden, besonderen Bedingungen eignet.

Falls nicht anders angegeben, stützen sich Produktangaben mit Bezug auf NEMA Gehäusetypen auf Auswertungen von Honeywell und wurden im Underwriter's Laboratory (UL) geprüft. Diese NEMA Normen-Veröffentlichung prüft auf Umweltbedingungen wie z.B. Korrosion, Rost, Vereisung, Öl und Kühlfüssigkeiten. IEC 529 tut dies nicht und gibt auch nicht den Grad des Schutzes gegen mechanischen Geräteschaden an. Aus diesem Grund und auch weil die Tests und Auswertungen nach anderen Kenndaten nicht identisch sind, können die IEC Gehäuse-Schutzart-Bezeichnungen den NEMA Gehäusetypennummern nicht exakt gleichgesetzt werden.

EVN2000-Serie EN 50047 Positionsschalter



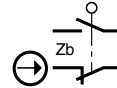
Der Grenztaster der Serie EVN2000 ist ein innovatives Produkt, daß als Antwort auf ein von den Original Equipment Manufacturers (OEM) hervorgehobenes Bedürfnis entwickelt wurde, für das "Einfache Verdrahtung" erforderlich ist. Durch das neue Design besteht keine Notwendigkeit des Zugangs zum Inneren des Gehäuses, wodurch ein Gehäusedeckel, Deckelschrauben und -dichtung überflüssig werden. Weiterhin sind durch integrierte Kabelverschraubungen zusätzliche Führungen oder Kabelverschraubungsteile nicht erforderlich. Alle Öffnerkontakte (NC) sind direkt öffnende Kontakte.

Mechanische Lebensdauer:
Schutzart:
Betriebstemperatur:
Zulassungen:

10 Millionen Schaltspiele
IP 66/67, NEMA 1, 12, 13
-25 °C bis 85 °C
IEC/EN 60947-5-1
EN 60529
EN81-1
AC15 A300
DC13 Q300
UL, CE
Kunststoff
isolierte Schneidkontakte (IDT)
Einpolige Wechsler-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)

Gehäusewerkstoff:
Elektrischer Anschluß:
Schaltoptionen:

SPDT



Betätiger

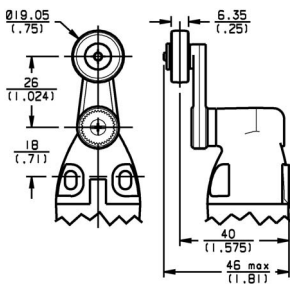


Betätigungscharakteristik

Betätigertyp	Betätigungs-kraft (BTK)	Freie Position (FP)	Vorlaufweg (VLW)	Weg bis zur Zwangsöffnung (PO)	Nachlaufweg (NLW)	Differenzweg (DW)	Einschalt-punkt (Maximum)
Seitliche Drehbetätigung A	0,120 Nm	0°	25°	45°	45°	12°	25°
Oberer Kuppenstößel B	16,0 N	20,0 mm	2,0 mm	3,5 mm	4,0 mm	1,0 mm	18,0 mm
Oberer Längsrollenstößel C	16,0 N	30,0 mm	2,0 mm	3,5 mm	4,0 mm	1,0 mm	28,0 mm
Oberer Querrollenstößel, senkrecht D	16,0 N	30,0 mm	2,0 mm	3,5 mm	4,0 mm	1,0 mm	28,0 mm

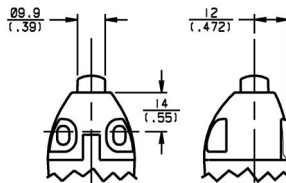
OPTIONEN

Kunststoffrollenhebel für seitliche Drehbetätigung



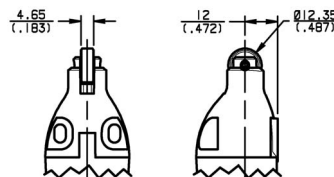
BEST.-NR.
EVN2000A

Oberer Kuppenstößel



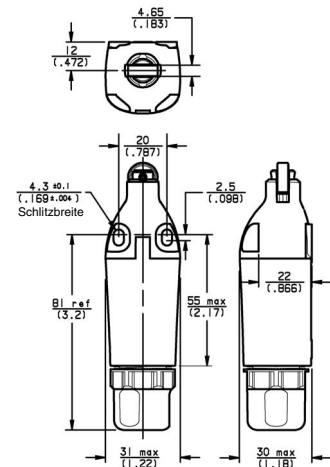
BEST.-NR.
EVN2000B

Oberer Querrollenstößel



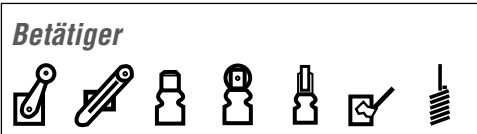
BEST.-NR.
EVN2000D

Oberer Längsrollenstößel



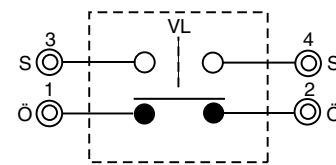
BEST.-NR.
EVN2000C

Serie VL Internationale Kompaktpositionsschalter



Die neuen kommerziellen Miniatur-Positionsschalter der Serie SZL-VL wurden besonders für Anwendungen mit geringem Einbauplatz entwickelt. Diese Miniaturschalter eignen sich besonders für OEM-Maschinen, die einen robusten und verlässlichen Positionsschalter erfordern, der in Anwendungen mit Einbauplatzbeschränkungen verwendet werden kann. Durch eine breite Palette von Betätigern und Neon-Leuchtanzeigen wird zusätzliche Flexibilität geboten. Durch eine angegossene Kabelverschraubung kann der Anschluß schnell und unkompliziert vorgenommen werden.

Mechanische Lebensdauer: bis zu 10 Mio. Schaltspiele
Schutzart: IP 64
Betriebstemperatur: -20 °C bis 60 °C
Zulassungen: UL, C-UL, CE
Elektrischer Anschluß: Kabelverschraubung
Kontakte: Goldplattiertes Silber
Schaltvermögen: 250 V~ 125 V- max.
Schaltvermögen: 5 A bei 250 V~ max./0,4 A bei 125 V- max.
Schaltoptionen: SPDT
 Einpol-, Zweipol-Wechsler, doppelte Unterbrechung (1 Ö / 1 S)

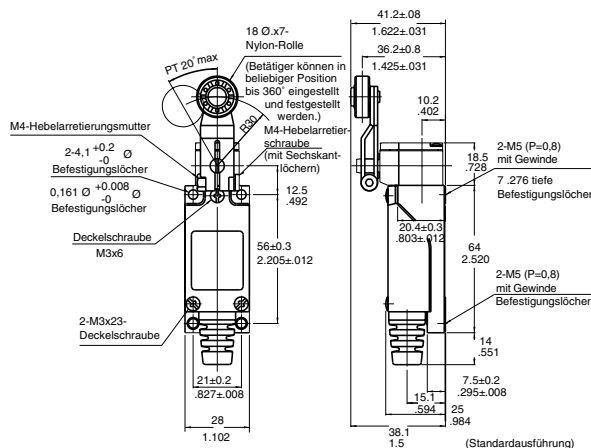


Seitlich betätigte Schalter

Vorlaufweg (VLW) max.: 20°
 Nachlaufweg (NLW) min.: 75°
 Differenzweg (DW) max.: 10°

OPTIONEN

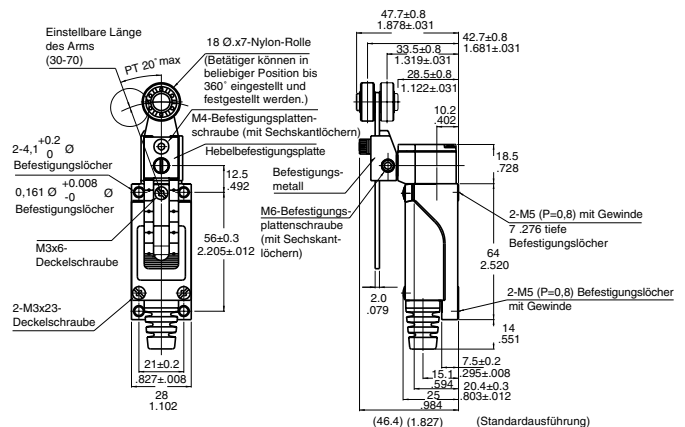
Rollenhebel



Max. Betätigungskraft: 5,88 N

BEST.-NR.
SZL-VL-A

Rollenhebel, einstellbar

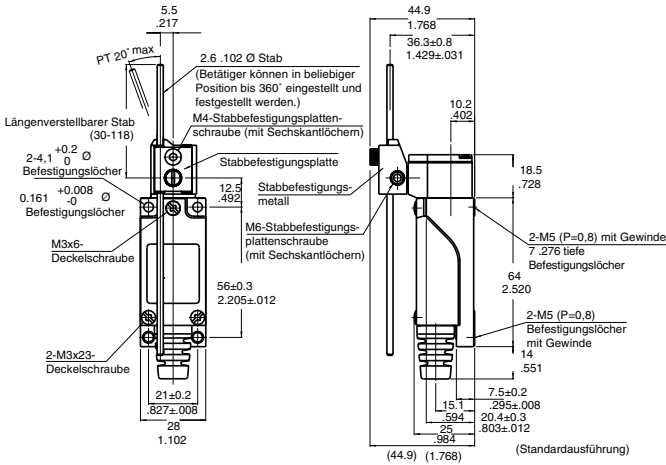


Max. Betätigungskraft: 3,35 N bis 7,84 N

BEST.-NR.
SZL-VL-B

Serie VL
Seitlich betätigte Schalter (Fortsetzung)

Verstellbarer Stab



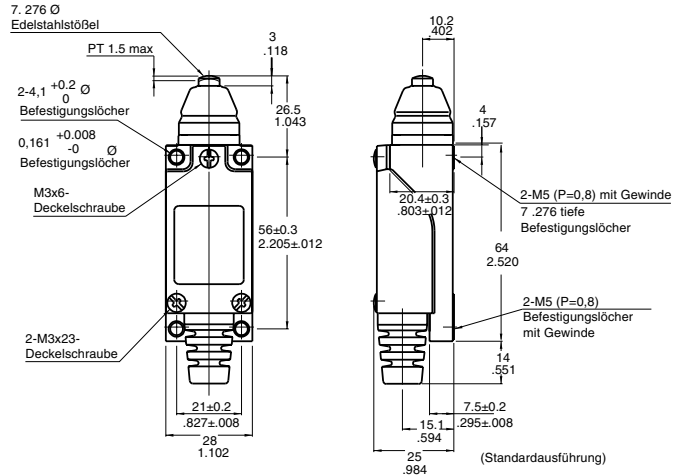
Max. Betätigungskraft: 2 N bis 7,84 N

BEST.-NR.
SZL-VL-C

Durch Stößel betätigte Schalter

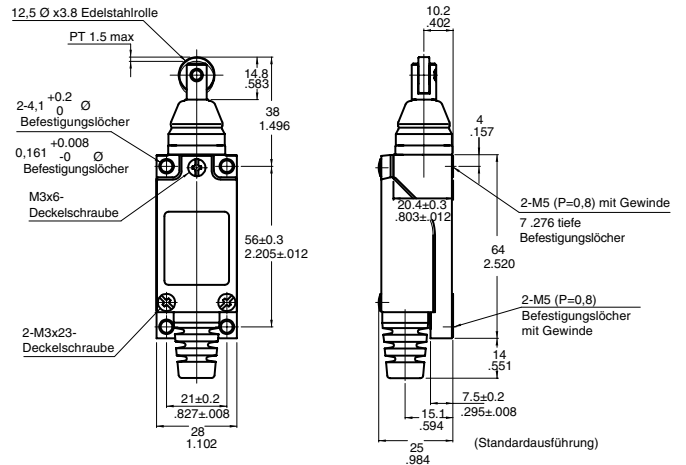
Vorlaufweg (VLW) max.: 1,5 mm
Nachlaufweg (NLW) min.: 4,0 mm
Differenzweg (DW) max.: 0,7 mm
Betriebskraft (BTK) max.: 8,83 N

Oberer Kuppenstößel



BEST.-NR.
SZL-VL-D

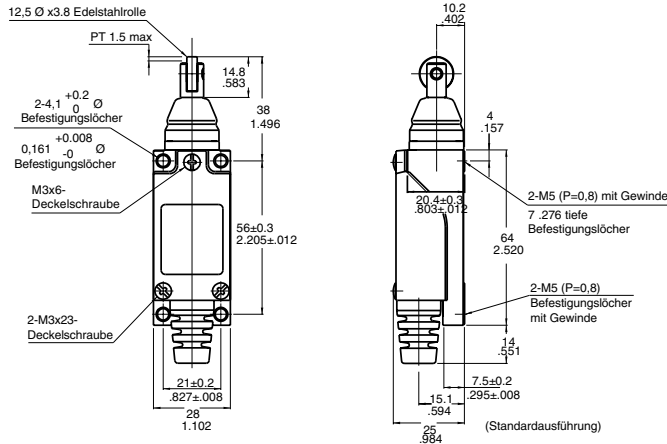
Oberer Rollenstößel



BEST.-NR.
SZL-VL-H

Durch Stößel betätigte Schalter (Fortsetzung)

Querrollenstößel



BEST.-NR.
SZL-VL-E

Wendelfederbetätigte Schalter

Vorlaufweg (VLW) max.:

30 mm

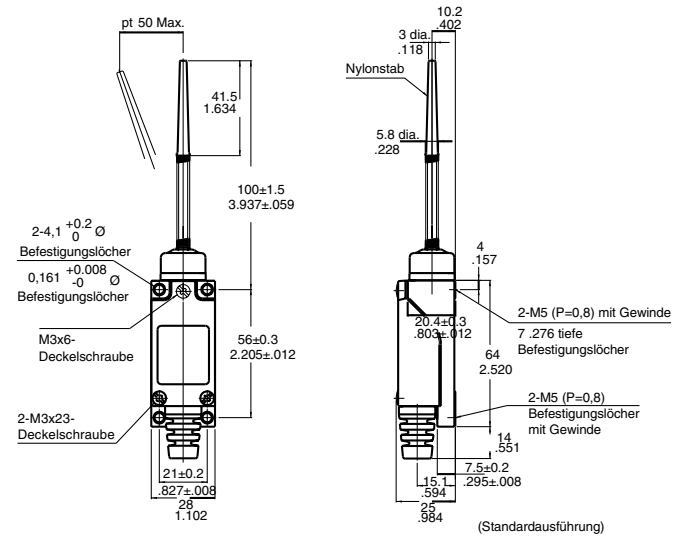
Nachlaufweg (NLW) min.:

20 mm

Betriebskraft (BTK) max.:

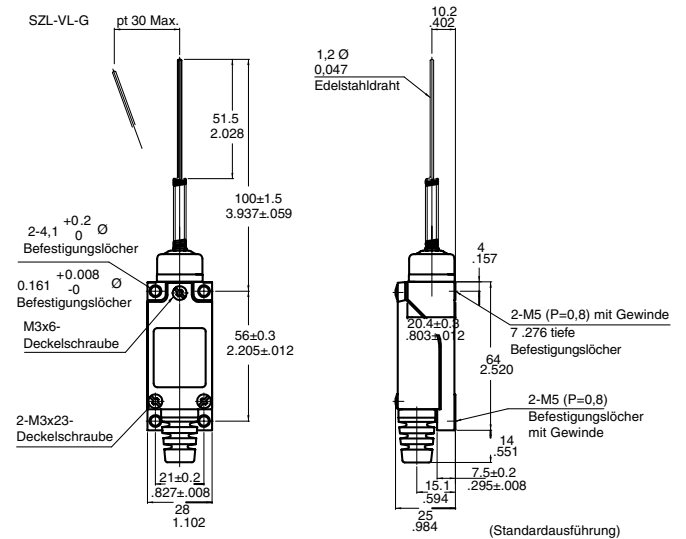
0,88 N

Wendelfeder mit Kunststoffstab



BEST.-NR.
SZL-VL-F

Wendelfeder mit Edelstahldraht



BEST.-NR.
SZL-VL-G

GLS-Serie Positionsschalter



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

Die Standardproduktnorm EN 50041 legt die Mittenabstände der Montagebohrungen des Schalters auf 30 mm x 60 mm fest und definiert die Schaltcharakteristik von seitlichem Drehbetätigerkopf mit festem Hebel, oberem Kuppenstößel und oberem 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 Schaltoptionen an.

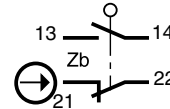
Die Miniaturserie EN 50047 bietet dem Benutzer eine Auswahl an Kunststoff-, Metall- und Drei-Kabeleinführungs-Ausführungen, die alle befestigungskompatibel (20 mm x 22 mm) sind. Die Norm EN 50047 definiert die Befestigungsart für die Schalter sowie die Schaltcharakteristiken für seitlichen festen Schwenkhebel,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

Schaltvermögen

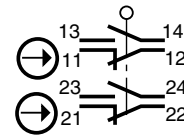
IEC947-5-1/EN60947-5-1									
Bezeichnung und Verwendungskategorie	Nominaler Betriebsstrom Ie (A) bei nominaler Betriebsspannung Ue						VA-Nennwert		
	120V	240V	380V	480V	500V	600V	Schließen	Öffnen	
AC15 A600	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2	7200	720	
AC15 A300	6	3	-	-	-	-	7200	720	
AC15 B300	3	1,5	-	-	-	-	3600	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	

Schaltoptionen:

SPDT Einpol-Wechsler-Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)



DPDT Zweipol-Wechsler-Schnappschalter-Kontakte (2 Ö / 2 S)

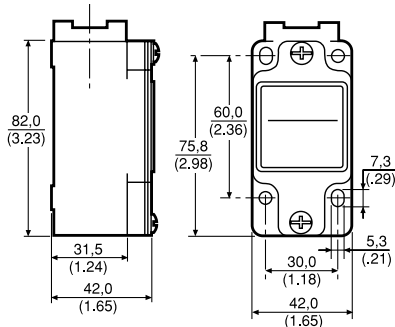


Betätigungscharakteristik



Betätigertyp	Gerätgröße	Betätigungskraft (BTK)		Freistellung (FP)		Vorlaufweg (PT)		Laufweg zu positiver Öffnung (PO)		Nachlaufweg (OT)		Differenzweg (DT)		Betriebspunkt (SP)	
		SPDT	DPDT	SPDT	DPDT	SPDT	DPDT	SPDT	DPDT	SPDT	DPDT	SPDT	DPDT	SPDT	DPDT
Hebeltypen A, A*A, A*B, A4J	EN50041 (GLA)	0,330 N m (2.90 lb in)		0°		26°		55°		59°		12°		26°	
	EN50047 (GLC, GLD, GLE)	0,120 N m (1.10 lb in)	0,165 N m (1.50 lb in) Nur GLE							49°		11,5°	8°		
Oberer Kuppenstößel B	EN50041 (GLA)	16,0 N (3.60 lb)		37,5 mm (1.48 in)		2,5 mm (0.10 in)		4,5 mm (0.18 in)		4,5 mm (0.18 in)		0,9 mm (0.035 in)		35,0 mm (1.38 in)	
	EN50047 (GLC, GLD, GLE)	16,0 N (3.60 lb)	13,0 N (2.90 lb) Nur GLE	21,0 mm (0.83 in)		3,0 mm (0.12 in)		5,0 mm (0.20 in)		3,0 mm (0.12 in)		0,9 mm (0.035 in)	0,6 mm (0.024 in)	18,0 mm (0.71 in)	
Oberer Rollenstößel C	EN50041 (GLA)	16,0 N (3.60 lb)		50,5 mm (2.00 in)		2,5 mm (0.10 in)		4,5 mm (0.18 in)		4,5 mm (0.18 in)		0,9 mm (0.035 in)		48,0 mm (1.89 in)	
	EN50047 (GLC, GLD, GLE)	16,0 N (3.60 lb)	13,0 N (2.90 lb) GLE only	31,0 mm (1.22 in)		3,0 mm (0.12 in)		5,0 mm (0.20 in)		3,0 mm (0.12 in)		0,9 mm (0.035 in)	0,6 mm (0.024 in)	28,0 mm (1.10 in)	
Oberer Rollenhebel D	EN50041 (GLA)	9,5 N (2.10 lb)		65,2 mm (2.57 in)		4,2 mm (0.165 in)		8,3 mm (0.33 in)		9,0 mm (0.35 in)		1,7 mm (0.067 in)		61,0 mm (2.40 in)	
	EN50047 (GLC, GLD, GLE)	11,0 N (2.4 lb)	9,0 N (1.9 lb) GLE only	39,25 mm (1.55 in)		3,45 mm (0.14 in)		6,9 mm (0.27 in)		5,2 mm (0.205 in)		1,3 mm (0.19 in)		35,8 mm (1.41 in)	
Wendelfeder-Kopf E7B, E7D, K8B, K8C	EN50041 (GLA)	0,1 N (0.90 in lb)		0°		18°		—		—		8°		—	
	EN50047 (GLC, GLD, GLE)	1,3 N (0.29 lb)	1,1 N (0.25 lb) Nur GLE			16°		—		—		10°	7°	—	

GLA EN 50041
Standardmetallgehäuse

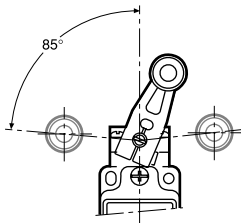


Mechanische Lebensdauer: bis zu 15 Mio.
Schutzart: IP 67, NEMA 1, 4, 12, 13
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C
 (-25,00 °C bis 85,00 °C)
Zulassungen: IEC/EN 60947-5-1
 AC15 A300/A600
 DC13 Q300
 UL, CSA, CE

Schaltoptionen:
 SPDT Einpoliger Wechsler
 Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)
 DPDT Zweipoliger Wechsler
 Schnappschalter-Kontakte (2 Ö / 2 S)

BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Seitliche Drehbetätigung



Kein Hebel

Hebel: Hebel für Typen mit seitlicher Drehbetätigung sind separat zu bestellen (siehe Seiten 69-71 für weitere Informationen)

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01A
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20A
SPDT	PG 13,5	GLAB01A

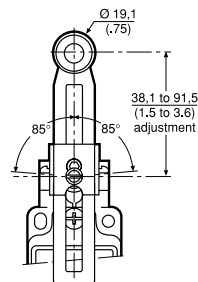
Hebel mit Kunststoffrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01A1A
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20A1A
SPDT	PG 13,5	GLAB01A1A
DPDT	PG 13,5	GLAB20A1A
SPDT	20 mm	GLAC01A1A
DPDT	20 mm	GLAC20A1A

Hebel mit Metallrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01A1B
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20A1B
SPDT	PG 13,5	GLAB01A1B
DPDT	PG 13,5	GLAB20A1B
SPDT	20 mm	GLAC01A1B
DPDT	20 mm	GLAC20A1B

Verstellbarer Rollenhebel mit seitlicher Drehbetätigung



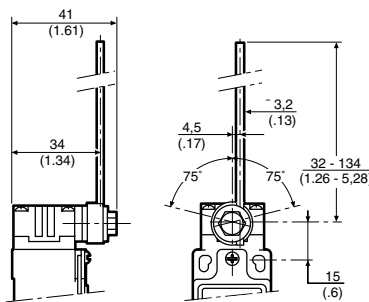
Hebel mit Kunststoffrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01A2A
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20A2A
SPDT	PG 13,5	GLAB01A2A
DPDT	PG 13,5	GLAB20A2A
SPDT	20 mm	GLAC01A2A

Hebel mit Metallrolle

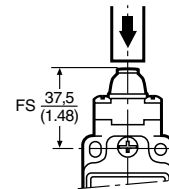
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01A2B
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20A2B
SPDT	PG 13,5	GLAB01A2B
DPDT	PG 13,5	GLAB20A2B
SPDT	20 mm	GLAC01A2B
DPDT	20 mm	GLAC20A2B

Verstellbarer Metallstab für seitliche Drehbetätigung



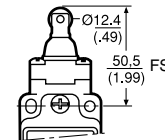
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01A4J
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20A4J
SPDT	PG 13,5	GLAB01A4J
DPDT	PG 13,5	GLAB20A4J
SPDT	20 mm	GLAC01A4J

Oberer Kuppenstößel



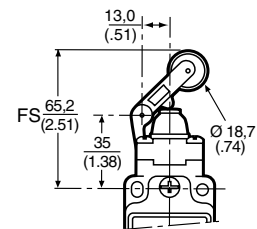
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01B
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20B
SPDT	PG 13,5	GLAB01B
DPDT	PG 13,5	GLAB20B
SPDT	20 mm	GLAC01B
DPDT	20 mm	GLAC20B

Oberer Rollenstößel



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01C
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20C
SPDT	PG 13,5	GLAB01C
DPDT	PG 13,5	GLAB20C
SPDT	20 mm	GLAC01C
DPDT	20 mm	GLAC20C

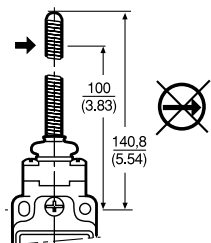
Oberer Rollenhebel



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01D
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20D
SPDT	PG 13,5	GLAB01D
DPDT	PG 13,5	GLAB20D
SPDT	20 mm	GLAC01D
DPDT	20 mm	GLAC20D

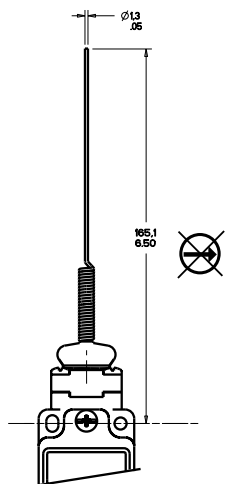
GLA EN 50041
Standardmetallgehäuse
(Fortsetzung)

Wendelfederbetätiger



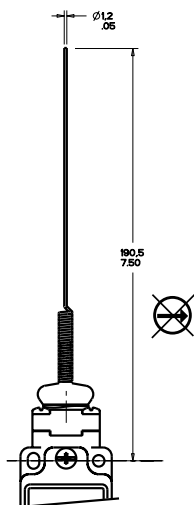
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01E7B
SPDT	PG 13,5	GLAB01E7B
DPDT	PG 13,5	GLAB20E7B
SPDT	20 mm	GLAC01E7B
DPDT	20 mm	GLAC20E7B

Wendelfederkopf,
Edelstahldrahtbetätiger



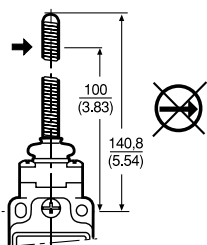
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01E7D

Wendelfederkopf,
Edelstahldrahtbetätiger



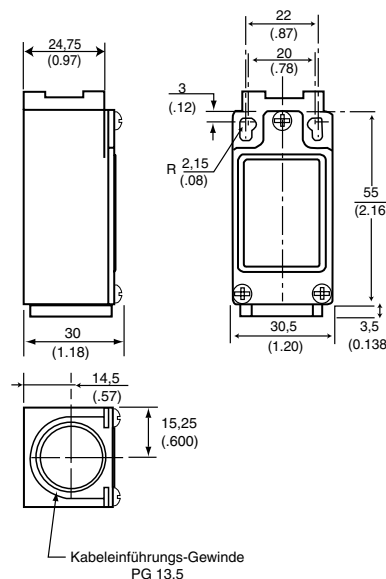
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01K8B
SPDT	PG 13,5	GLAB01K8B

Wendelfederkopf,
Edelstahldrahtbetätiger



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLAA01K8C
DPDT	½-Zoll NPT	GLAA20K8C
SPDT	PG 13,5	GLAB01K8C

GLC EN 50047
Standardmetallgehäuse

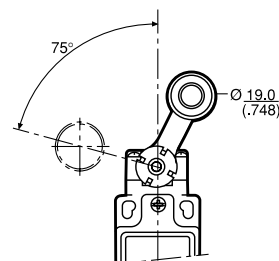


Mechanische Lebensdauer: bis zu 10 Mio.
Schutzart: IP 66, NEMA 1, 4, 12, 13
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C
 -25,00 °C bis 85,00 °C
Zulassungen: IEC/EN 60947-5-1
 AC15 A300
 DC13 Q300
 UL, CSA, CE

Schaltoptionen:
 SPDT Einpoliger Wechsler
 Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)

BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Seitliche Drehbetätigung



Hebel mit Kunststoffrolle

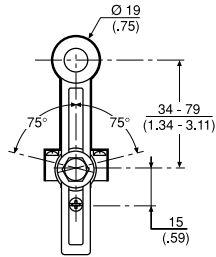
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLCA01A1A
SPDT	PG 13,5	GLCB01A1A

Hebel mit Metallrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll NPT	GLCA01A1B
SPDT	PG 13,5	GLCB01A1B
SPDT	20 mm	GLCC01A1B

GLC EN 50047
Standardmetallgehäuse
(Fortsetzung)

Seitliche Drehbetätigung



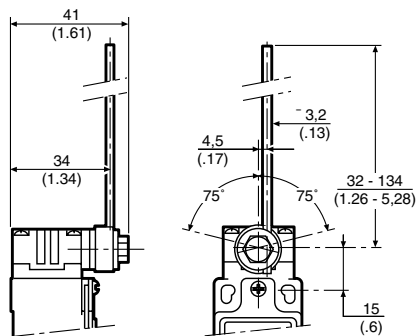
Hebel mit Kunststoffrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLCA01A2A
SPDT	PG 13,5	GLCB01A2A

Hebel mit Metallrolle

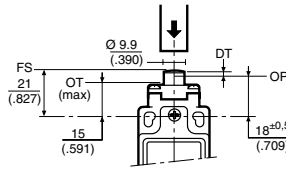
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLCA01A2B
SPDT	PG 13,5	GLCB01A2B
SPDT	20 mm	GLCC01A2B

Hebel mit verstellbarem Aluminiumstab



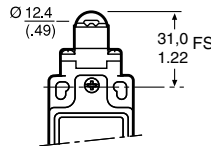
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLCA01A4J
SPDT	PG 13,5	GLCB01A4J

Oberer Kuppenstößel



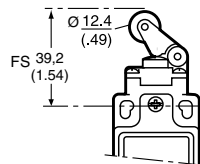
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLCA01B
SPDT	PG 13,5	GLCB01B
SPDT	20 mm	GLCC01B

Oberer Rollenstößel



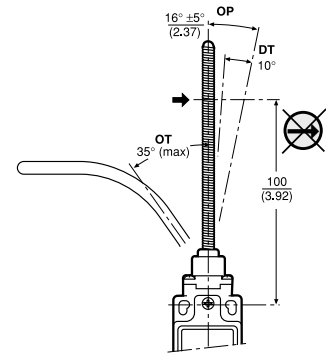
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLCA01C
SPDT	PG 13,5	GLCB01C
SPDT	20 mm	GLCC01C

Oberer Rollenhebel



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLCA01D
SPDT	PG 13,5	GLCB01D
SPDT	20 mm	GLCC01D

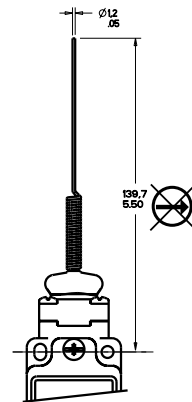
Wendelfederbetätiger



Mechanische Lebensdauer: bis zu 5 Mio.

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLCA01E7B
SPDT	PG 13,5	GLCB01E7B
SPDT	20 mm	GLCC01E7B

Wendelfederkopf mit Stahldrahtbetätiger

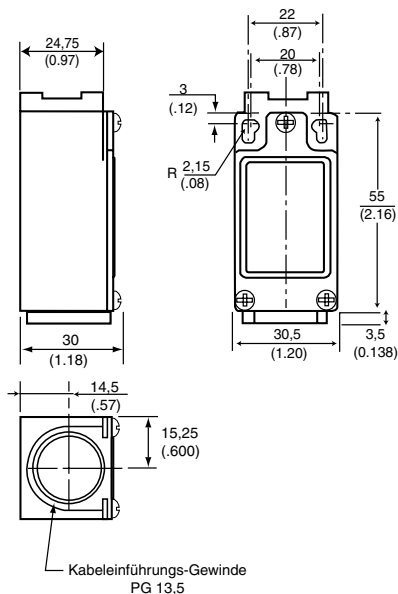


Mechanische Lebensdauer: 5 Millionen Schaltspiele

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLCA01K8A
SPDT	PG 13,5	GLCB01K8A

GLD EN 50047
Doppelt isoliertes
Standardgehäuse

Kompatibel mit
GLE EN 50047
3 Kabeleinführungen
Standardmetallgehäuse



Seitliche Drehbetätigung
Hebel mit Kunststoffrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLDA01A2A
SPDT	PG 13.5	GLDB01A2A

Hebel mit Metallrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLDA01A2B
SPDT	PG 13,5	GLDB01A2B
SPDT	20 mm	GLDC01A2B

Hebel mit verstellbarem
Aluminiumstab

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLDA01A4J
SPDT	PG 13,5	GLDB01A4J

Oberer Kuppenstößel

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLDA01B
SPDT	PG 13,5	GLDB01B
SPDT	20 mm	GLDC01B

Oberer Rollenstößel

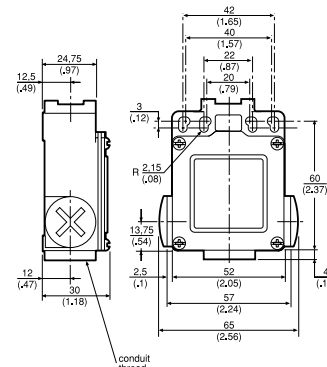
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLDA01C
SPDT	PG 13,5	GLDB01C
SPDT	20 mm	GLDC01C

Oberer Rollenhebel

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLDA01D
SPDT	PG 13,5	GLDB01D
SPDT	20 mm	GLDC01D

Wendelfederbetätigung

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLDA01E7B
SPDT	PG 13,5	GLDB01E7B
SPDT	20 mm	GLDC01E7B

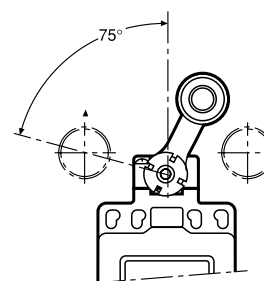


Mechanische Lebensdauer: bis zu 10 Mio.
Schutzart: IP 66, NEMA 1, 4, 12, 13
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C
 -25,00 °C bis 85,00 °C
Zulassungen: IEC/EN 60947-5-1
 AC15 A300
 DC13 Q300
 UL, CSA, CE

Schaltoptionen:
 SPDT Einpoliger Wechsler
 Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)
 DPDT Zweipoliger Wechsler
 Schnappschalter-Kontakte (2 Ö / 2 S)

BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Seitliche Drehbetätigung



Hebel mit Kunststoffrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLEA01A1A
SPDT	PG 13,5	GLEB01A1A
DPDT	PG 13,5	GLEB24A1A

Hebel mit Metallrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLEA01A1B
DPDT	½ in NPT	GLEA24A1B
SPDT	PG 13,5	GLEB01A1B
DPDT	PG 13,5	GLEB24A1B
SPDT	20 mm	GLEC01A1B

Mechanische Lebensdauer: Siehe Angaben bei Serie GLC
Schutzart: IP 66, NEMA 1, 2, 13
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C
 -25,00 °C bis 85,00 °C
Zulassungen: IEC/EN 60947-5-1
 AC15 A600
 DC13 Q300
 UL, CSA, CE
Schaltoptionen:
 SPDT Einpoliger Wechsler
 Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)

BETÄTIGERKOPFOPTIONEN

Maßangaben wie Serie GLC

Seitliche Drehbetätigung
Hebel mit Kunststoffrolle

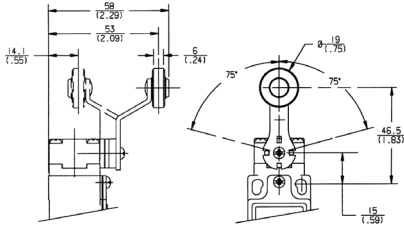
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLDA01A1A
SPDT	PG 13,5	GLDB01A1A

Hebel mit Metallrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLDA01A1B
SPDT	PG 13,5	GLDB01A1B
SPDT	20 mm	GLDC01A1B

**Kompatibel mit
GLE EN 50047
3 Kabeleinführungen
Standardmetallgehäuse
(Fortsetzung)**

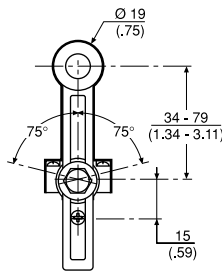
**Offset-Rolle mit seitlicher
Betätigung**



Hebel mit Kunststoffrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLEA01A5A
SPDT	PG 13,5	GLEB01A5A

Seitliche Drehbetätigung



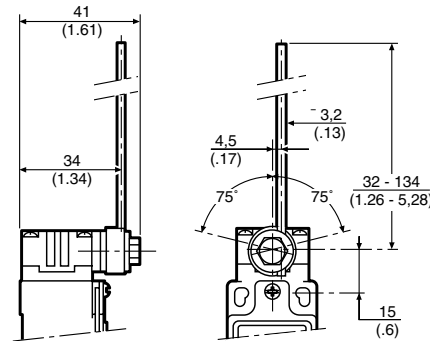
Hebel mit Kunststoffrolle

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLEA01A2A
DPDT	½ in NPT	GLEA24A2A
SPDT	PG 13,5	GLEB01A2A

Hebel mit Metallrolle

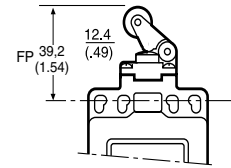
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLEA01A2B
SPDT	PG 13,5	GLEB01A2B
DPDT	PG 13,5	GLEB24A2B

**Hebel mit verstellbarem
Aluminiumstab**



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	PG 13,5	GLEB01A4J
DPDT	PG 13,5	GLEB24A4J

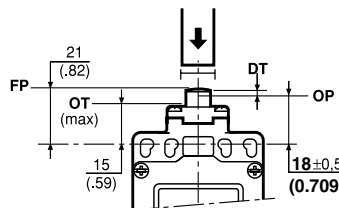
Oberer Rollenhebel



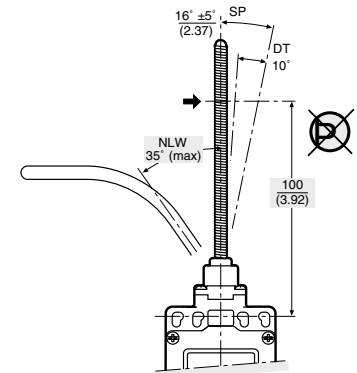
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLEA01D
DPDT	½ in NPT	GLEA24D
SPDT	PG 13,5	GLEB01D
DPDT	13,5	GLEB24D
SPDT	20 mm	GLEC01D
DPDT	20 mm	GLEC24D

Wendelfederbetätiger

Oberer Kuppenstößel



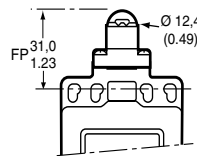
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLEA01B
DPDT	½ in NPT	GLEA24B
SPDT	PG 13,5	GLEB01B
DPDT	PG 13,5	GLEB24B



Mechanische Lebensdauer: bis zu 5 Mio.

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLEA01E7B
DPDT	½ in NPT	GLEA24E7B
SPDT	PG 13,5	GLEB01E7B
DPDT	PG 13,5	GLEB24E7B

Oberer Rollenstößel



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
SPDT	½ in NPT	GLEA01C
DPDT	½ in NPT	GLEA24C
SPDT	PG 13,5	GLEB01C
DPDT	PG 13,5	GLEB24C
DPDT	20 mm	GLEC24C

Serie SL1 Kompakte Positionsschalter

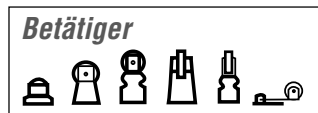


Die Kompakt-Positionsschalter der Serie SL1 sind abgedichtet, ansprechempfindlich und für lange Lebensdauer konzipiert. Durch ihre kompakten Abmessungen sind sie für die vollständige Miniaturisierung von Maschinen und Anlagen einsetzbar.

Mechanische Lebensdauer:	10 Millionen Schaltspiele
Schutzart:	IP 67, NEMA 3, 4, 13
Betriebstemperatur:	-10 °C to 70 °C
Zulassungen:	UL, CSA, CE
Elektrischer Anschluss:	Kabelverschraubung
Betätigungskraft (BTK) max.:	11,76 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	1,5 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	3,0 mm
Differenzweg (DW) max.:	0,10 mm
Schaltvermögen/Anschluss: SL1-* 5A, -125, 250 V~	Silber
SL1-* K 0,1 A -125 V~; 0,1 A -30 V	Kreuzkontakte, goldplattiert

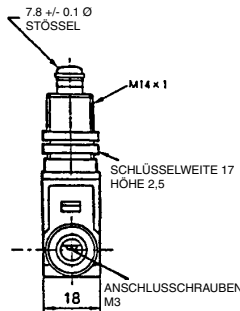
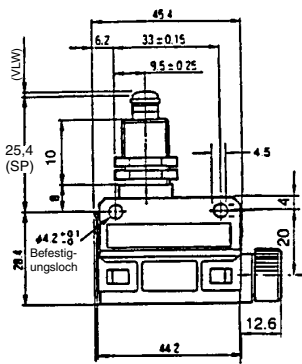
Schaltoptionen:
SPDT

Einpoliger Wechsler,
Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)



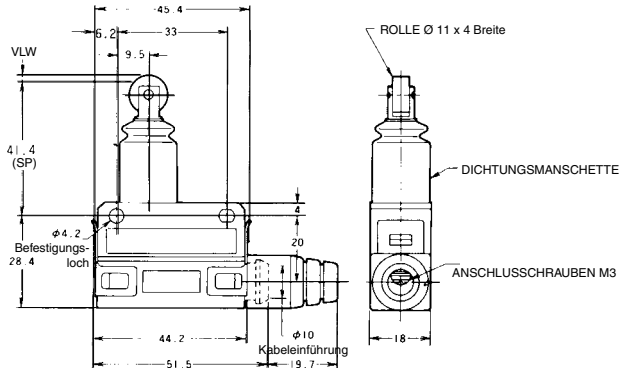
OPTIONEN

Oberer Kuppenstößel



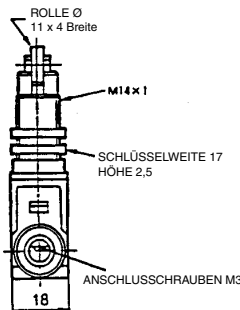
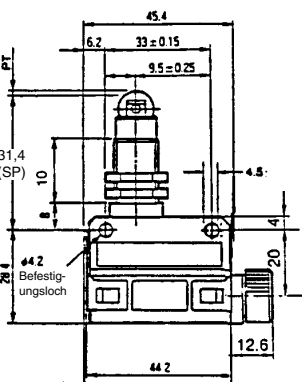
KONTAKT	BEST.-NR.
Silber	SL1-H
Goldlegierungs-Kreuzschneidekontakte	SL1-HK

Oberer Längsrollenstößel, Dichtungsmanschette



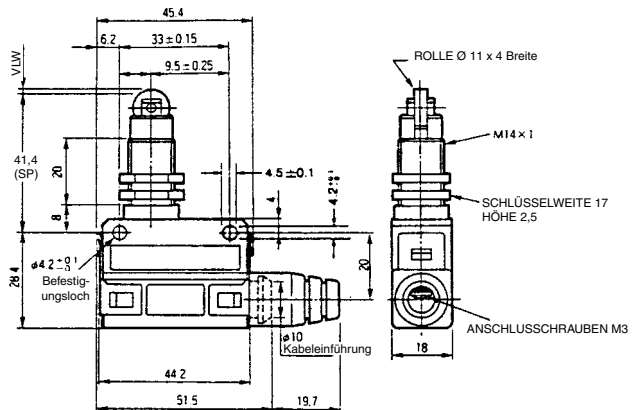
KONTAKT	BEST.-NR.
Silber	SL1-B
Goldlegierungs-Kreuzschneidekontakte	SL1-BK

Oberer Längsrollenstößel



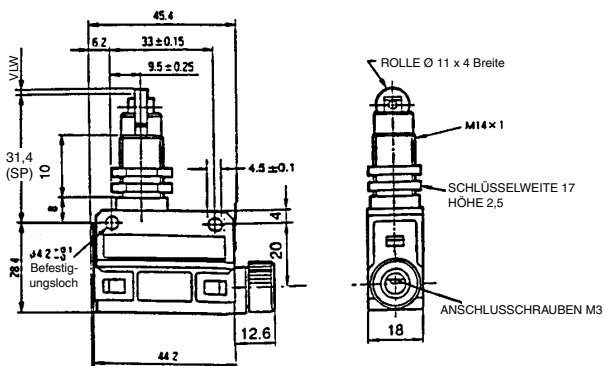
KONTAKT	BEST.-NR.
Silber	SL1-A
Goldlegierungs-Kreuzschneidekontakte	SL1-AK

Oberer Rollenstößel, lang, parallel



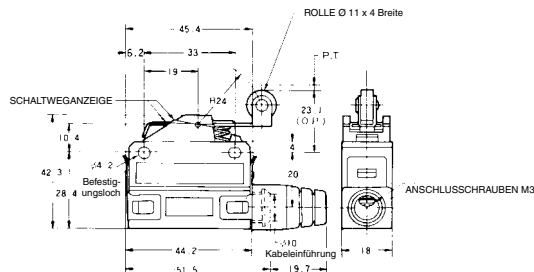
KONTAKT	BEST.-NR.
Silber	SL1-E
Kreuzkontakte, goldplattiert	SL1-EK

Oberer Querrollenstößel



KONTAKT	BEST.-NR.
Silber	SL1-D
Kreuzkontakte, goldplattiert	SL1-DK

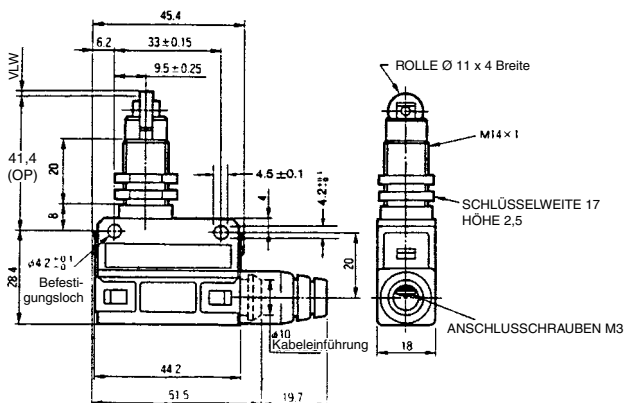
Oberer Rollenhebel



Betätigungskraft (BTK) max.:	3,92 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	2,0 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	4,0 mm
Differenzweg (DW) max.:	0,3 mm

KONTAKT	BEST.-NR.
Silber	SL1-P
Goldlegierungs-Kreuzschneidekontakte	SL1-PK

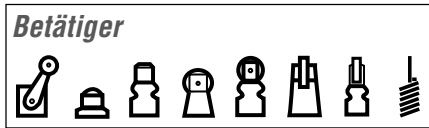
Oberer Querrollenstößel, lang



KONTAKT	BEST.-NR.
Silber	SL1-K
Kreuzkontakte, goldplattiert	SL1-KK

Serie 14CE/914CE

Gekapselte Miniatur- Positionsschalter



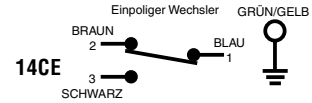
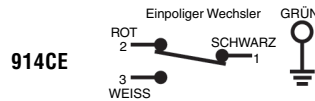
Die Serie 14CE/914CE bietet einen robusten, kompakten, vorverdrahteten Miniaturschalter, der sich als erfolgreich erwiesen hat und auf dem Markt hervorragend angekommen ist. Das gesamte Angebot an 14CE und 914CE-Schaltern erfüllt die Anforderungen der Niederspannungs-Richtlinie und ist daher CE-gekennzeichnet.

CE-Schalter sind in verschiedenen Schutzarten erhältlich: von IP 66 bis IP 68 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
Schutzart:		IP66, IP67, IP68
	NEMA 1, 2, 3, 3R, 4, 6, 6P, 12 (Dichtungsmanschette), 13	
Betriebstemperatur:	14CE	0 °C bis 70 °C
	914CE	0 °C bis 105 °C
Zulassungen:	14CE	CE
	914CE	CSA, UL, CE
	AC14	D300
	DC13	R300
		11,8 N
Betätigungskraft (BTK):		1,8 mm max.
Vorlaufweg (VLW):		3,0 mm min.
Nachlaufweg (NLW):		0,1 mm max.
Differenzweg (DW):		
Kontaktbelastbarkeit:	(9)14CE* -*	Silber A
	(9)14CE* -*G	Gold B
	(9)14CE* -Q, -AQ, -AQ1	Silber C

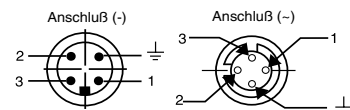
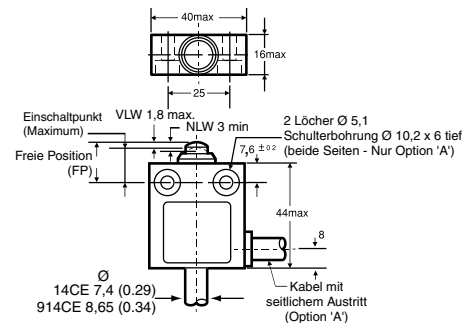
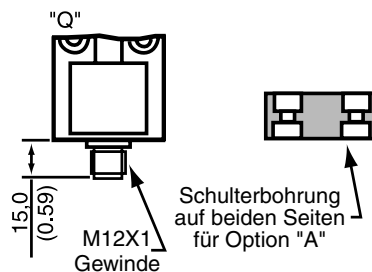
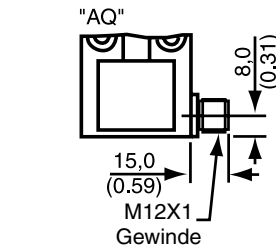
Anschluß:
4 x 0,75 mm2 Kabel nach GENELEC (14CE)
SJTO 4 x 0,75 mm2 (18 AWG)-Kabel (914CE)
Anschluß (-), 4-poliger Stecker, M12-Gewinde (-Q)
Anschluß (-), 4-poliger Stecker, ½-Zoll x 20 Gewinde (-Q1)
SPDT Einpoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)

Schaltoptionen:



Schaltvermögen:

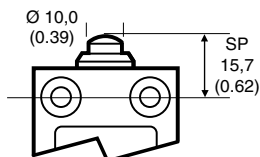
		A	
		Schließen	Öffnen
A	240 V~, ind.	1,2	0,2
	240 V~, res.	5	5
	28 V-, res.	3	3
	28 V-, ind.	3	3
UL/CSA:	5 A, 1/10 PS, 125 oder 250 V~		
B	UL:	1 A res., 0,5 A ind., 30 V-	
		1 A, 125 V~	
C	UL/CSA:	3 A, 125 oder 250 V~	



Durch Stößel betätigte Schalter

OPTIONEN

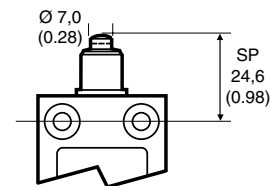
Oberer Kuppenstößel



NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE1-3
0,9 m Kabel, Ausgang seitlich	914CE1-3A
0,9 m Kabel, Ausgang unten, Goldkontakte	914CE1-3G
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE1-6
1,8 m Kabel, Ausgang unten, Goldkontakte	914CE1-6G
2,7 m Kabel, Ausgang unten	914CE1-9
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	914CE1-Q
Steckeranschluss für Wechselspannung, Ausgang unten	914CE1-Q1

EUROPA	BEST.-NR.
1 m Kabel, Ausgang unten	14CE1-1
1 m Kabel, Ausgang seitlich	14CE1-1A
1 m Kabel, Ausgang unten, Goldkontakte	14CE1-1G
2 m Kabel, Ausgang unten	14CE1-2
3 m Kabel, Ausgang unten	14CE1-3
3 m Kabel, Ausgang seitlich	14CE1-3A
3 m Kabel, Ausgang unten, Goldkontakte	14CE1-3G
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang seitlich	14CE1-AQ
Steckeranschluss für Wechselspannung, Ausgang unten	14CE1-Q

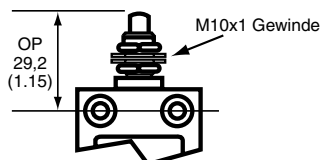
Oberer Kuppenstößel, Dichtungsmanschette



NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE18-3
0,9 m Kabel, Ausgang seitlich	914CE18-3A
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE18-6
2,7 m Kabel, Ausgang unten	914CE18-9
2,7 m Kabel, Ausgang seitlich	914CE18-9A
Steckeranschluss für Wechselspannung, Ausgang seitlich	914CE18-AQ1
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	914CE18-Q
Steckeranschluss für Wechselspannung, Ausgang unten	914CE18-Q1

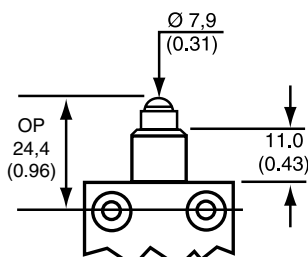
EUROPA	BEST.-NR.
1 m Kabel, Ausgang unten	14CE18-1
3 m Kabel, Ausgang unten	14CE18-3
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	14CE18-Q

Oberer Kuppenstößel, Schalttafeleinbau



NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	914CE27-Q

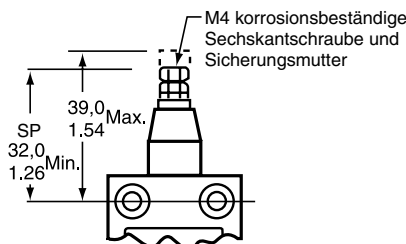
Kugelstößel



NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE66-3
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE66-6

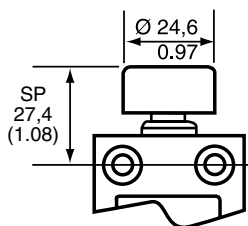
EUROPA/	BEST.-NR.
1 m Kabel, Ausgang unten	14CE66-1
2 m Kabel, Ausgang unten	14CE66-2

Einstellbarer Stößel



NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE19-3
2,7 m Kabel, Ausgang unten	914CE19-9

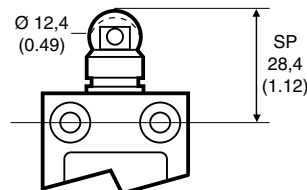
Manueller Betrieb



Betriebskraft (BTK): 9,0 N

NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE22-6

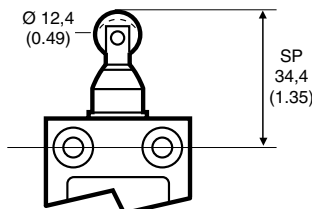
Oberer Längsrollenstößel



NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
2,7 m Kabel, Ausgang unten	914CE2-3
0,9 m Kabel, Ausgang seitlich	914CE2-3A
0,9 m Kabel, Ausgang unten, Goldkontakte	914CE2-3G
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE2-6
1,8 m Kabel, Ausgang seitlich	914CE2-6A
2,7 m Kabel, Ausgang unten	914CE2-9
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang seitlich	914CE2-AQ
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	914CE2-Q
Steckeranschluss für Wechselspannung, Ausgang unten	914CE2-Q1

EUROPA	BEST.-NR.
1 m Kabel, Ausgang unten	14CE2-1
1 m Kabel, Ausgang seitlich	14CE2-1A
1 m Kabel, Ausgang unten, Goldkontakte	14CE2-1G
2 m Kabel, Ausgang unten	14CE2-2
2 m Kabel, Ausgang seitlich	14CE2-2A
3 m Kabel, Ausgang unten	14CE2-3
3 m Kabel, Ausgang seitlich	14CE2-3A
3 m Kabel, Ausgang unten, Goldkontakte	14CE2-3G
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang seitlich	14CE2-AQ
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	14CE2-Q

Oberer Längsrollenstößel, Dichtungsmanschette

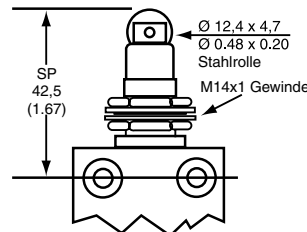


Betätigungskraft (BTK): 17,5 N

NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE31-3
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE31-6

EUROPA	BEST.-NR.
1 m Kabel, Ausgang unten	14CE31-1
3 m Kabel, Ausgang unten	14CE31-3

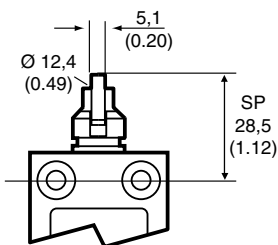
Oberer Längsrollenstößel, Schalttafeleinbau



NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE28-3
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE28-6
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	914CE28-Q

14CE/914CE-Serie
Stößelbetätigte Schalter
(Fortsetzung)

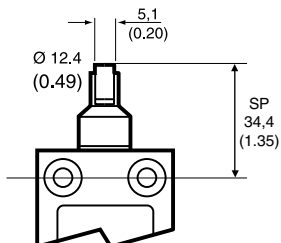
Oberer Querrollenstößel



NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE3-3
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE3-6
1,8 m Kabel, Ausgang seitlich	914CE3-6A
2,7 m Kabel, Ausgang unten	914CE3-9
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	914CE3-Q
Steckeranschluss für Wechselspannung, Ausgang unten	914CE3-Q1

EUROPA	BEST.-NR.
1 m Kabel, Ausgang unten	14CE3-1
2 m Kabel, Ausgang unten	14CE3-2
3 m Kabel, Ausgang unten	14CE3-3

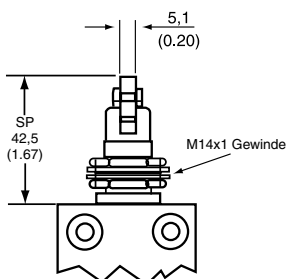
Oberer Querrollenstößel,
Dichtungsmanschette



Betriebskraft (BTK): 17,5 N

NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE55-3
0,9 m Kabel, Ausgang seitlich	914CE55-3A

Oberer Längsrollenstößel,
Schalttafel montiert



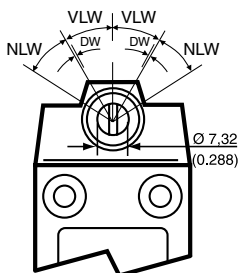
NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE29-3
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE29-6

Durch seitliches Drehgelenk
und Wendelfeder betätigte
Schalter

OPTIONEN

Drehbewegung

(betätigender Hebel nicht eingeschlossen - Serie LSZ51*, LSZ52*, LSZ54*, LSZ55* oder LSZ61* wie auf Seite 69-71 gezeigt.)

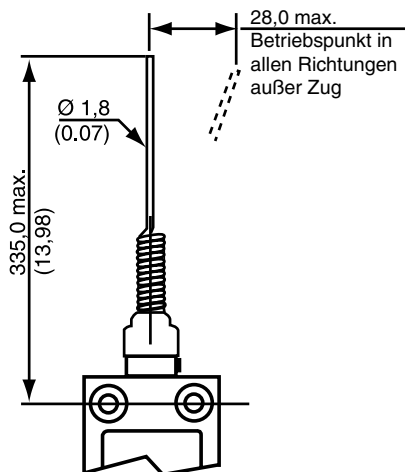


Betätigungs-Drehmoment: 0,3 Nm
 Vorlaufweg (VLW): max. 30°
 Nachlaufweg (NLW) in mm: 40° min.
 Differenzweg: 3°

NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE16-3
0,9 m Kabel, Ausgang seitlich	914CE16-3A
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE16-6
2,7 m Kabel, Ausgang unten	914CE16-9
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	914CE16-Q

EUROPA	BEST.-NR.
1 m Kabel, Ausgang unten	14CE16-1
2 m Kabel, Ausgang unten	14CE16-2
3 m Kabel, Ausgang unten	14CE16-3

Wendelfederkopf mit
Stahlfederdrahtbetätiger



Betriebskraft (BTK): 0,55 N

NORDAMERIKA/GLOBAL	BEST.-NR.
0,9 m Kabel, Ausgang unten	914CE20-3
1,8 m Kabel, Ausgang unten	914CE20-6
2,7 m Kabel, Ausgang unten	914CE20-9
Steckeranschluss für Gleichspannung, Ausgang unten	914CE20-Q

EUROPA	BEST.-NR.
1 m Kabel, Ausgang unten	14CE20-1
3 m Kabel, Ausgang unten	14CE20-3

Serie 24CE/924CE Elektromechanische Miniatur- Sicherheitsschalter



Betätiger



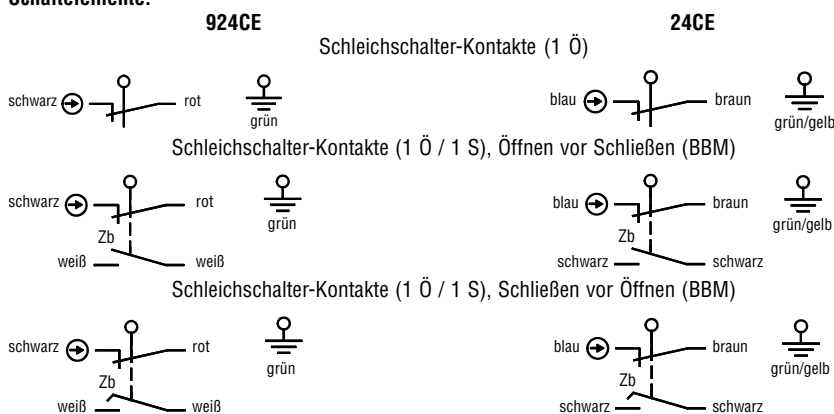
Zur Positionserfassung und für Schaltanwendungen, bei denen eine direkte Aktion erforderlich ist, sind Zwangsöffnerkontakte der Serien 24 CE und 924 CE ideal. Diese Serien wurden geprüft und aufgrund ihrer Konformität mit den Anforderungen der Niederspannungs-Richtlinie und den Sicherheitskontakten mit Zwangsöffnung gemäß EN 60947-5-1-3 zugelassen. Die Schalter tragen das CE-Zeichen. Die rote Lackierung kennzeichnet diese Schalter als Sicherheitsschalter. Die Schalter der Serie 924 haben zusätzlich UL- und CSA-Zulassung.

Durch die Verwendung unserer Sicherheitsmodule der Serie FF-SR kann man mit diesem Schalter (Kategorie 1) Sicherheits-Systeme der Kategorien 2,3, oder 4 erstellen.

Typische Anwendungen finden die Rollenstößelschalter 24 CE2- oder 24CE3- bei Betätigung mit Schaltknocken an Türen mit Scharnierbefestigung oder die Drehhebelschalter 24CE16- an Schiebetüren. Ebenso sind Schalter für Flanschbefestigung zum platzsparenden Einbau. Drei verschiedene Schaltelemente sind verfügbar.

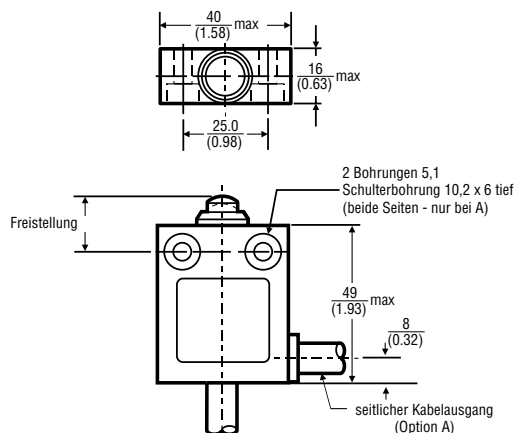
Es stehen mehrere Kontaktanordnungen zur Verfügung.

mechanische Lebensdauer: 10 Millionen Schaltspiele
Schutzart: Standardausführung: IP 66; Ausführung mit Dichtungsmanschette: IP 67
Betriebstemperatur: 24CE 0 °C bis 70 °C
 924CE Niedertemperatur: -40 °C
 24CE 0 °C bis 105 °C
Zulassungen: 24CE AC15 B300
 DC13 R300
 924CE CSA, CE
 gemäß UL Datei #E41859, 10 A 250 V-; 1/3 PS 125-250 V-
 AC15 B300
 DC13 R300
Anschluß: Harmonisiertes 3 oder 5 x 0,75 mm² Kabel nach CENELEC 3 (24CE)
 SJTO 3 oder 5 x 18 AWG Kabel (924CE)
Kontakte: Silber
Schaltelemente: Silber



Schaltvermögen:

Bezeichnung und Verwendungskategorie		IEC 60947-5-1/EN 60947-5-1 Nominaler Betriebsstrom I _e (A) bei nominaler Betriebsspannung U _e						VA-Nennwert	
		120 V	240 V	380 V	480 V	500 V	600 V	Schließen	Öffnen
AC15	B300	3	1,5	-	-	-	-	3600	360
		125 V	250 V						
DC13	R300	0,22	0,1					28	28

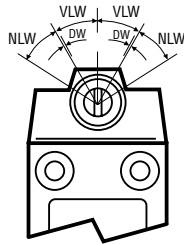


Hinweis:
Steckerausführungen ebenfalls erhältlich

Serie 24CE/924CE

OPTIONEN

Seitliche Drehbetätigung



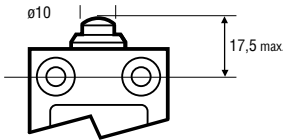
Nordamerika/Global

KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
0,9 m	10, BBM	924CE16-S3
2,7 m	10, BBM	924CE16-S9
0,9 m	10, BBM	924CE16-T3
0,9 m	10	924CE16-Y3
2,7 m	10	924CE16-Y9

Europa

KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
1 m	10/1S, BBM	24CE16-S1
1 m	10	24CE16-Y1
6 m	10	24CE16-Y6

Oberer Kuppenstößel



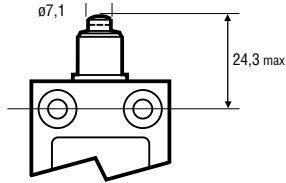
Nordamerika/Global

KABELLÄNGE	KONTAKT	OPTIONEN	BEST.-NR.
0,9 m	10, BBM		924CE1-S3
1,8 m	10, BBM		924CE1-S6
2,7 m	10, BBM		924CE1-S9
7,6 m	10, MBB	seitlicher Ausgang	924CE1-T25A
0,9 m	10, MBB		924CE1-T3
0,9 m	10, MBB	seitlicher Ausgang	924CE1-T3A
1,8 m	10, MBB	seitlicher Ausgang	924CE1-T6A
2,7 m	10, MBB		924CE1-T9
2,7 m	10, MBB	seitlicher Ausgang	924CE1-T9A
0,9 m	10		924CE1-Y3
2,7 m	10		924CE1-Y9

Europa

KABELLÄNGE	KONTAKT	OPTIONEN	BEST.-NR.
12 m	10/1S, BBM	Niedertemperatur	24CE1-S12B
2 m	10/1S, BBM		24CE1-S2
2 m	10/1S, BBM	seitlicher Ausgang	24CE1-S2A
2 m	10/1S, BBM	Niedertemperatur	24CE1-S2B
3 m	10/1S, BBM		24CE1-S3
6 m	10/1S, BBM		24CE1-S6
1 m	1S	seitlicher Ausgang	24CE1-Y1A
2 m	10		24CE1-Y2
3 m	10		24CE1-Y3

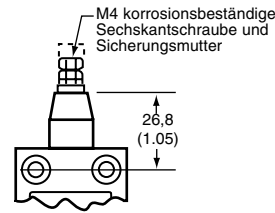
Oberer Kuppenstößel, Dichtungsmanschette



Nordamerika/Global

KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
1,8 m	10/1S, BBM	924CE18-S6

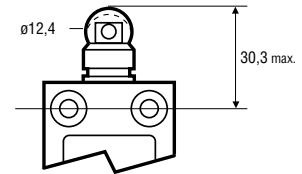
Einstellbarer Stößel



Nordamerika/Global

KABELLÄNGE	KONTAKT	OPTIONEN	BEST.-NR.
0,9 m	10/1S, BBM	Niedertemperatur	924CE19-S3L1

Oberer Längsrollenstößel



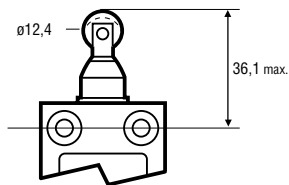
Nordamerika/Global

KABELLÄNGE	KONTAKT	OPTIONEN	BEST.-NR.
4,5 m	10, BBM		924CE2-S15
6,4 m	10, BBM		924CE2-S21
0,9 m	10, BBM		924CE2-S3
1,8 m	10, BBM		924CE2-S6
1,8 m	10, BBM	seitlicher Ausgang	924CE2-S6A
2,7 m	10, BBM		924CE2-S9
7,6 m	10, MBB		924CE2-T25
7,6 m	10, MBB	seitlicher Ausgang	924CE2-T25A
0,9 m	10, MBB		924CE2-T3
1,8 m	10, MBB		924CE2-T6
2,7 m	10, MBB		924CE2-T9
0,9 m	10		924CE2-Y3
2,7 m	10		924CE2-Y9

Europa

KABELLÄNGE	KONTAKT	OPTIONEN	BEST.-NR.
1 m	10/1S, BBM		24CE2-S1
2 m	10/1S, BBM		24CE2-S2
2 m	10/1S, BBM	seitlicher Ausgang	24CE2-S2A
2 m	10/1S, BBM	Niedertemperatur	24CE2-S2B
3 m	10/1S, BBM		24CE2-S3
6 m	10/1S, BBM		24CE2-S6
2 m	10/1S, MBB		24CE2-T2
1 m	10		24CE2-Y1
2 m	10		24CE2-Y2
2 m	10	seitlicher Ausgang	24CE2-Y2A
4 m	10		24CE2-Y4
6 m	10	seitlicher Ausgang	24CE2-Y6A

**Oberer Längsrollenstößel,
Dichtungsmanschette**



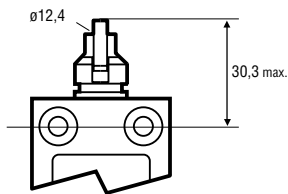
Nordamerika/Global

KABELLÄNGE	KONTAKT	OPTIONEN	BEST.-NR.
0,9 m	10, BBM		924CE31-S6
6 m	10		924CE31-Y20
0,9 m	10	Niedertemperatur	924CE31-Y3L1

Europa

KABELLÄNGE	KONTAKT	OPTIONEN	BEST.-NR.
1 m	10/1S, BBM		24CE31-S1
2 m	10/1S, BBM		24CE31-S2
2 m	10/1S, BBM	Niedertemperatur	24CE31-S2B
5 m	10/1S, BBM		24CE31-S5
1 m	10		24CE31-Y1
2 m	10		24CE31-Y2
3 m	10		24CE31-Y3

Oberer Querrollenstößel



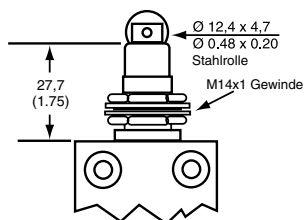
Nordamerika/Global

KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
0,9 m	10, BBM	924CE3-S3
1,8 m	10, BBM	924CE3-S6
2,7 m	10, BBM	924CE3-S9
2,7 m	10, MBB	924CE3-T9

Europa

KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
2 m	10/1S, BBM	24CE3-S2
1 m	10	24CE3-Y1
2 m	10	24CE3-Y2

**Oberer Längsrollenstößel,
Schalttafeleinbau**



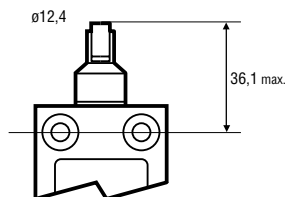
Nordamerika/Global

KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
4,5 m	10, BBM	924CE28-S15

Europa

KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
2 m	10/1S, BBM	24CE28-S2

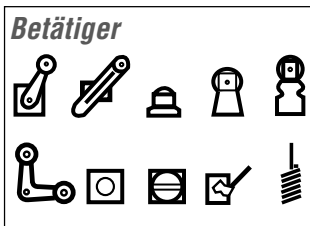
**Oberer Querrollenstößel,
Dichtungsmanschette**



Europa

KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
1 m	10/1S, BBM	24CE55-S1
2 m	10/1S, BBM	24CE55-S2
1 m	10	24CE55-Y1

Serie LS Kompakte Positionsschalter

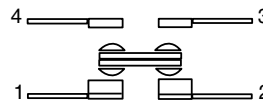


Die kompakten Positionsschalter der Serie LS wurden zur Gewährleistung der Wiederholgenauigkeit unter strengsten Bedingungen entwickelt. Die kompakte Größe und die vor Ort einstellbaren Funktionen erhöhen zudem die Flexibilität dieser Schalter. Die Köpfe können um einen 90°-Zuwachs positioniert werden. Modelle mit seitlicher Drehrichtung können auf Betätigung nur im Uhrzeigersinn oder nur gegen den Uhrzeigersinn eingestellt werden. Betätiger können in beliebiger Position bis 360° eingestellt und festgestellt werden.

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

Die Serie LS kann in viele Anwendungsmöglichkeiten eingebaut werden, die für viele einstellbare Positionsschalter eine zu geringe Platzbeschränkung aufweisen.

Kabeleinführung:	½-Zoll - 14 NPT 20 mm-Kabeleinführung	½-Zoll - 14 NPT 20 mm NEMA 1, 3, 4, 6, 13 IP 67
Schutzart:	½-Zoll - 14 NPT-Kabeleinführung 20 mm-Kabeleinführung	NEMA 1, 3, 4, 6, 13 IP 67
Betriebstemperatur:	Norm Hoch	-29 °C to 71 °C h -29 °C bis 121 °C
Zulassungen:	LS-L	UL, CSA
Kontakte:	Schaltvermögen A, B, C, D, E Schaltvermögen F, G	Silberkadmium-Oxid (1) Feinsilber Einpoliger Wechsler Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)
Schaltoptionen:	SPDT	



Schaltvermögen:	A	10 A, 120, 240 oder 480 V~; 1/3 PS, 120 V~; ¼ PS, 240V~; 0,8 A, 115 V-**; 0,4 A, 230 V-**; 0,1 A, 550 V-; ** Höchstbelastung, 600 V~ (max.)
	B	10 A, 120, 240 oder 480 V~; ¼ PS, 120 V~; ½ PS, 240V~. Höchstbelastung 600 V~ (max.)
	C	10 A, 120 V~; 1/3 PS, 120 V~.
	D	10 A, 120, 240, 480 V~; ¼ PS, 120 V~; ½ PS, 240 V~; 0,8 A, 115 V-**; 0,4 A, 230 V-**; 0,1 A, 550 V-**; Höchstbelastung, 600 V~ (max.)
	E	10 A, 120, 240 oder 480 V~; 1/3 PS, 120 V~; ¾ PS, 240 V~. Höchstbelastung 600 V~ (max.)
	F	UL-Nennwert: 10 A, 125, 250 oder 480 V~; 1/3 PS, 125 V~; ¾ PS, 250 V~; 0,8 A, 125 V-**; 0,4 A, 250 V-**
	G	UL-Nennwert: 10 A, 125, 250 oder 480 V~; ¼ PS, 125 V~; ½ PS, 250 V~; 0,8 A, 125 V-**; 0,4 A, 250 V-**

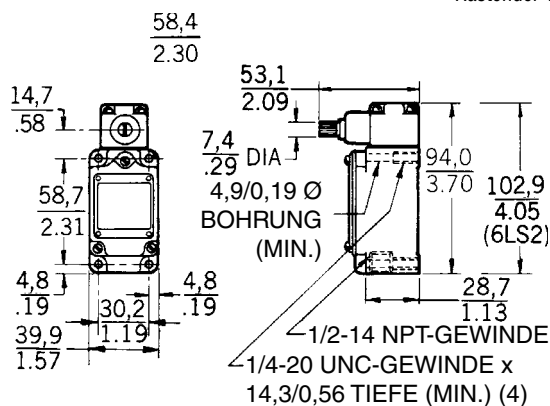
** Ohmsche Last

(1) Entwickelt für die Verwendung mit induktiven Lasten wie Relais, Schützen, Motoren und Magnetschaltern. Honeywell empfiehlt **nicht** die Verwendung von Silberkadmium-Oxid-Schalterkontakten bei Spannungen unter 12V und/oder 0,5A.

Kein Hebel

Hinweis: Hebel sind separat zu bestellen
(siehe Seiten 69-71 für weitere Informationen)

Betriebskraft (BTK) max.:	Norm	0,51 Nm
	Niedrig mit Standard-PT	0,21 Nm
	Niedrig mit Nieder-PT	0,11 Nm
Vorlaufweg (VLW) max.:	Norm	20°
	Niedrig	5°
Nachlaufweg (NLW) min.	Rastender Kontakt	55°
	Standard	30°
	Rastender Kontakt	35°
Differenzweg (DW) max.:	Norm	12°
	Nieder-PT	4°
	Rastender Kontakt	20°
Schaltoptionen:		SPDT
		Rastender Kontakt



Doppelter Wechsel-Kontakt

KABELINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
20 mm	A	1LS2
	F	1LS2-L
	A	1LS2-4C
	A	1LS23
	B	1LS56
	B	1LS9

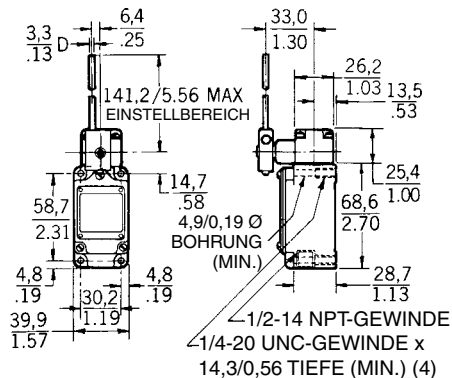
Niedrig von
Niedrig OF/PT
Niedrig PT

Rastender Kontakt

KABELINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	A	6LS2
	F	6LS2-L

Verstellbarer Stab

Betriebskraft (BTK) max.:	Standard	1,39 N
	Gering	0,83 Nm
Vorlaufweg (VLW) max.:	Norm	20°
	Niedrig	5°
Nachlaufweg (NLW) min.		30°
Differenzweg (DW) max.:	Norm	12°
	Niedrig	4°
Schaltoptionen:		SPDT
Hebel:		Aluminiumstab

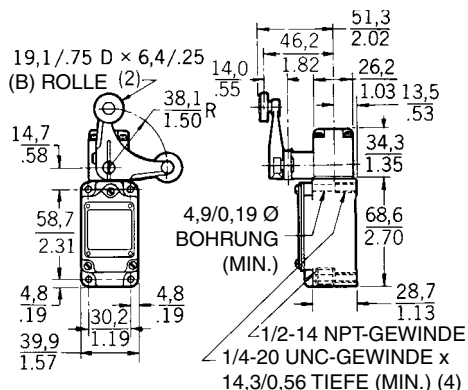


KABELINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
20 mm	A	1LS10
	F	1LS10-L
	A	1LS10-4C
	B	1LS47
	B	1LS47
	B	1LS53

Niedrig PT
Niedrig PT/OF/DT

Winkelhebel mit seitlichem Drehgelenk, rastender Kontakt

Betriebskraft (BTK) max.:		8,9 N
Vorlaufweg (VLW) max.:		55°
Schaltoptionen:		Rastend
Hebel:	6LS1	Stahlrollen an entgegengesetzten Seiten des Hebels
	6LS3	Nylonrollen an der selben Seite des Hebels



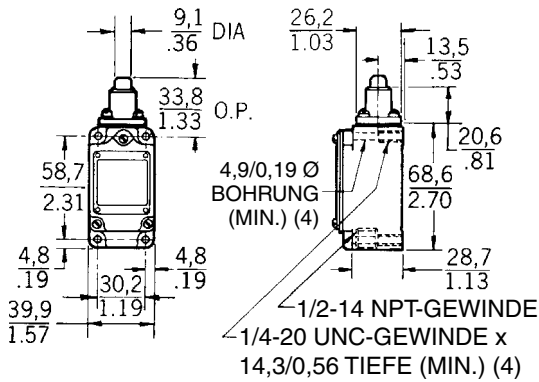
KABELINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
20 mm	A	6LS1
	A	6LS1-4C
	A	6LS3

Serie LS
Durch Stößel betätigte Schalter

OPTIONEN

Oberer Kuppenstößel

Betriebskraft (BTK) max.:	Norm	31,14 N
	Niedrig	10 N
Vorlaufweg (VLW) max.:		1,65 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	Standard	6,35 mm
	Niedrig	5,56 mm
Differenzweg (DW) max.:	Norm	0,51 mm
	Niedrig	0,23 mm
Schaltoptionen:		SPDT

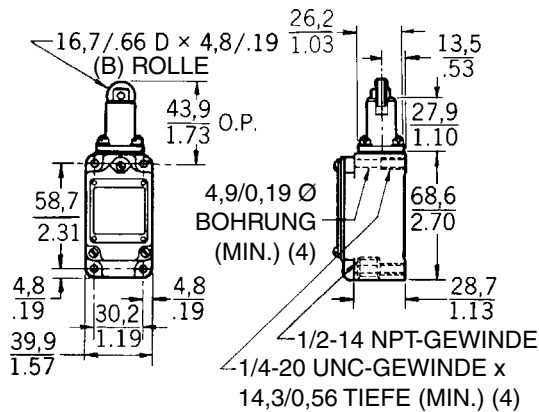


KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
20 mm	A	2LS1
	F	2LS1-L
	A	2LS1-4C
	E	2LS111

Niedrig OF/OT/DT

Oberer Rollenstößel

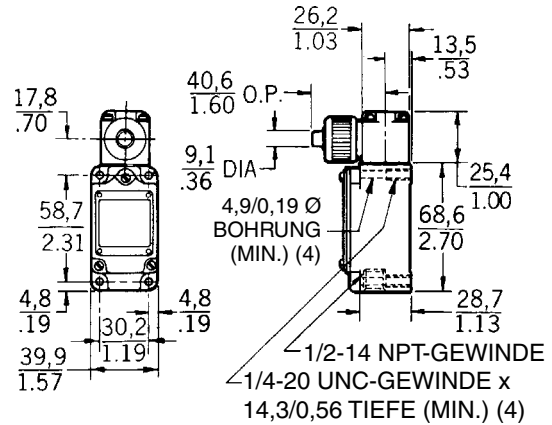
Betriebskraft (BTK) max.:	31,14 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	1,65 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	5,56 mm
Differenzweg (DW) max.:	0,51 mm
Schaltoptionen:	SPDT



KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
20 mm	A	5LS1
	F	5LS1-L
	A	5LS1-4C

Seitlicher Kuppenstößel

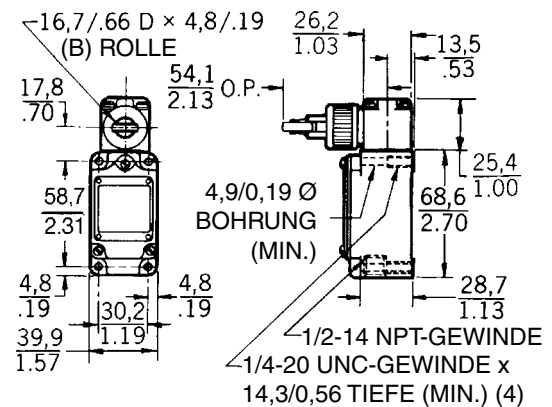
Betriebskraft (BTK) max.:	40,03 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	2,8 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	6,35 mm
Differenzweg (DW) max.:	1,02 mm
Schaltoptionen:	SPDT



KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
20 mm	A	4LS1
	A	4LS1-4C

Seitlicher Rollenstößel

Betriebskraft (BTK) max.:	40,03 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	2,8 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	5,56 mm
Differenzweg (DW) max.:	1,02 mm
Schaltoptionen:	SPDT



KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
20 mm	A	3LS1
	A	3LS1-4C

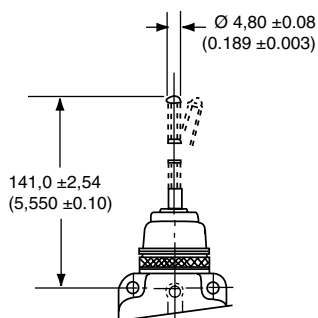
Wendelfederbetätigte Schalter

Diese Schalter werden betrieben, indem der Betätiger in jegliche Richtung außer dem direkten Zug bewegt wird.

Betriebskraft (BTK) max.: 1,39 N
 Vorlaufweg (VLW) max.: 28,6 mm
 Schaltoptionen: SPDT

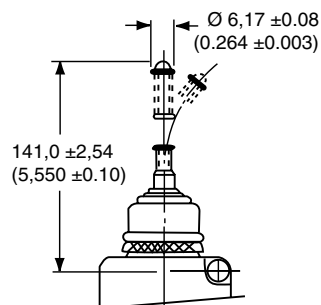
OPTIONEN

Wendelfederbetätiger



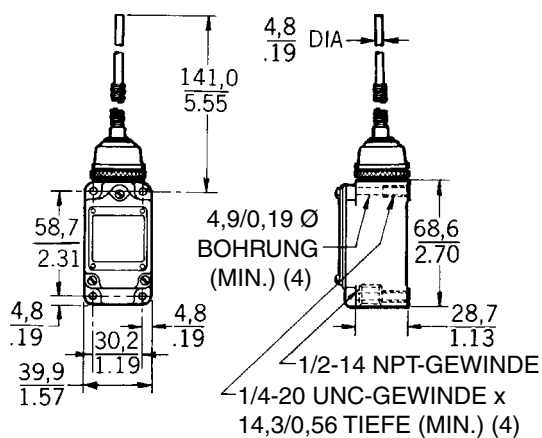
KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	D	8LS1
	G	8LS1-L
20 mm	D	8LS1-4C

Wendelfederbetätiger



KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	D	8LS152
20 mm	D	8LS152-4C

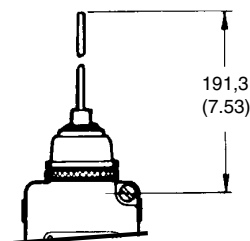
Wendelfederbetätiger mit Stab



KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	D	8LS3
20 mm	D	8LS3-4C

Stahldraht

Betriebskraft (BTK) max.: 0,28 N
 Vorlaufweg (VLW) max.: 63,5 mm



KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	D	8LS125
20 mm	D	8LS125-4C

Serie BF Microschalter mit Kunststoff- gehäuse

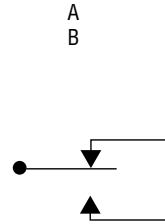


Microschalter mit Kunststoffgehäuse der Serie BF sind mit einer Vielzahl von Betätigern verfügbar und wurden für unkomplizierten Einbau und Verdrahtung entwickelt. Bei den BF-Schaltern sind Vorder- und Rückseite als Montagefläche geeignet.

Bei Schaltern mit Hebelbetätigern, kann der Betätiger in jede gewünschte Position um die Betätigerachse gedreht werden. Der Winkel des Hebels kann ebenfalls eingestellt werden.

Schutzart: NEMA 1, 3, 4, 13
Betriebstemperatur: -32 °C to 71 °C
Zulassungen: UL
Elektrischer Anschluß: ½-Zoll 14NPT
Kontakte: Silber
Schaltvermögen: 11 A - 125 V~, 250 V~ oder 277 V~
 5 A - 125 V~, 250 V~ oder 277 V~

Schaltoptionen:
 SPDT



Einpoliger Wechsler,
 Schnapschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)

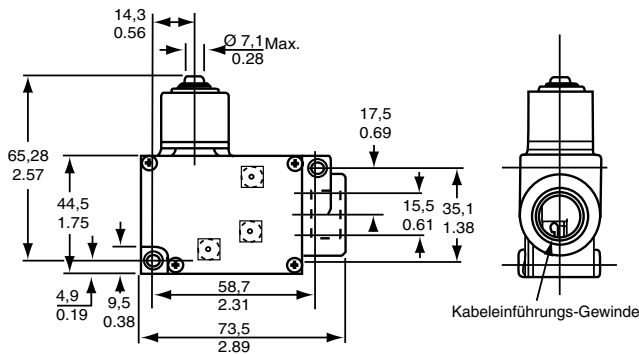
Betätiger



Durch Stößel betätigte Schalter

OPTIONEN

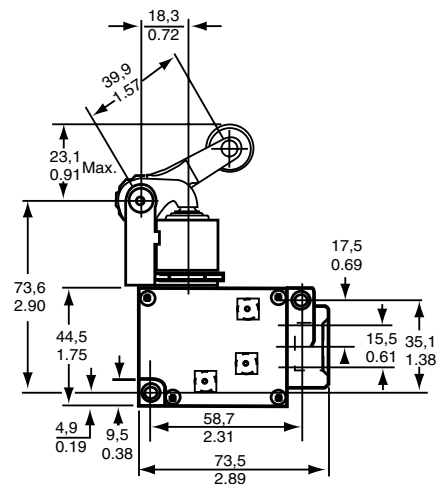
Oberer Kuppenstößel



Betriebskraft (BTK) max.: 12,23 N
Differenzweg (DW) max.: 0,64 mm

BETÄTIGERPOSITION	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Links	B	BFL1-BP1
Rechts	B	BFR1-BP1

Oberer Rollenhebel, einstellbar

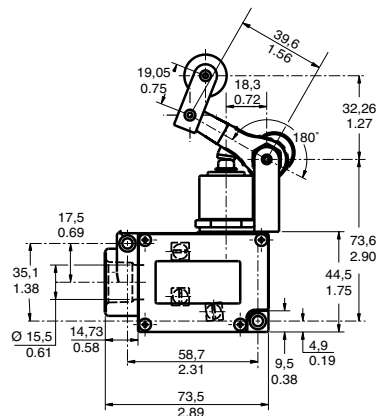


Betriebskraft (BTK) max.: 10,56 N
Differenzweg (DW) max.: 1,65 mm

BETÄTIGERPOSITION	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Links	B	BFL1-BL1
Rechts	B	BFR1-BL1

Durch Stößel betätigte Schalter (Fortsetzung)

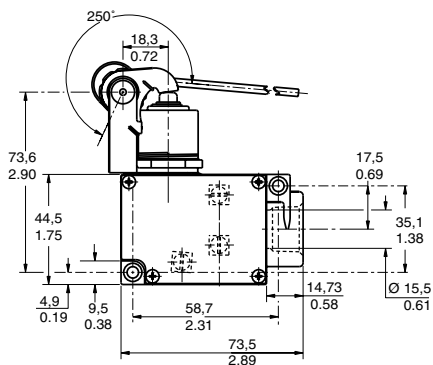
Oberer Einweg-Rollenhebel, einstellbar



Betriebskraft (BTK) max.:
 Links 3,61 N
 Rechts 10,56 N

BETÄTIGERPOSITION	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Links	B	BFL1-BL3
Rechts	B	BFR1-BL3

Stabbetätiger, geringe Betätigungskraft



Betriebskraft (BTK) max.:
 Links 10,56 N
 Rechts 3,61 N

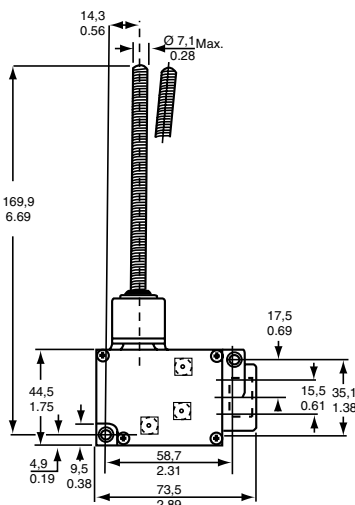
BETÄTIGERPOSITION	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Links	B	BFL1-BL2
Rechts	B	BFR1-BL2

Wendelfederbetätigte Schalter

Betriebskraft (BTK) max.: 1,95 N

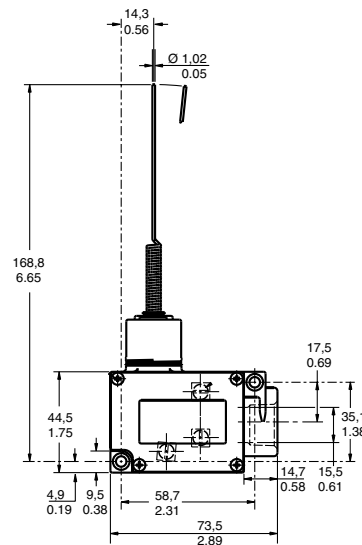
OPTIONEN

Wendelfederbetätiger



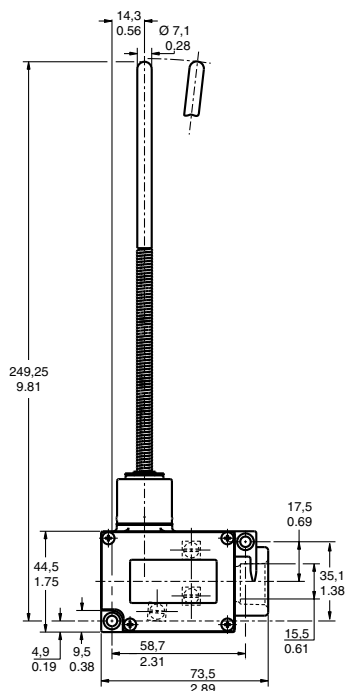
BETÄTIGERPOSITION	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Links	A	BFL1-AW1
Links	B	BFL1-BW1
Rechts	B	BFR1-BW1

Wendelfederbetätiger mit Federdraht



BETÄTIGERPOSITION	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Links	B	BFL1-BW4
Rechts	B	BFR1-BW4

Wendelfederbetätiger mit Kunststoffstab

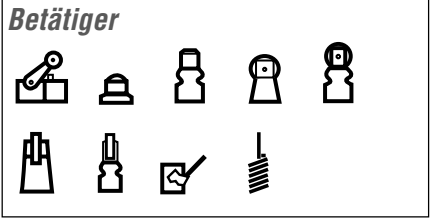


Typ - BW3

BETÄTIGERPOSITION	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Links	A	BFL1-AW2
Links	B	BFL1-BW3
Links	B	BFR1-BW3

Honeywell
 www.honeywell.com/sensing

BZE/DTE-Serie Gekapselte Kompaktschalter

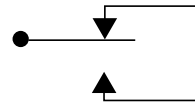


Die gekapselten Allzweck-Positionsschalter der Serie BZE/DTE bieten stabilen Betrieb und genaue Betätigung in einem kompakten und gleichzeitig robusten Aluminiumgehäuse. Der geräumige Kabelraum erleichtert dem Benutzer den Zugriff auf die Verdrahtung. Der Schalter bietet hohe Wiederholgenauigkeit des 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.

Kabeleinführung:		½-Zoll - 14 NPT
Schutzart:	E6	NEMA 1
	V6	NEMA 1, 3
Betriebstemperatur:	Norm	-32 °C to 71 °C
	Niedrig	-40 °C to 71°C
Zulassungen:		UL, CSA, CE
Kontakte:	Elektrische Schaltvermögen A, B, C	Silber
	Schaltvermögen D	Gold

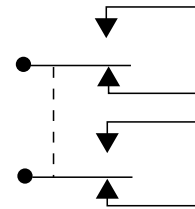
Schaltoptionen:
SPDT

Einpoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)



DPDT

Zweipoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte (2 Ö / 2 S)



Schaltvermögen:

A	UL/CSA-Nennwert:	15 A, 125, 250 oder 480 V~; 2 A, 600 V~; 1/8 PS, 125 V~; 1/4 PS, 250 V~; 1/2 A, 125 V~; 1/4 A, 250 V~
B	UL/CSA-Nennwert:	10 A, 125 oder 250 V~; 0,3 A, 125 V~; 0,15 A, 250 V~
C	UL/CSA-Nennwert:	15 A, 125, 250 oder 480 V~; 1/4 PS, 125 V~; 1/2 PS, 250 V~; 1/2 A, 125 V~; 1/4 A, 250 V~
D	UL/CSA-Nennwert:	1 A -125 V~

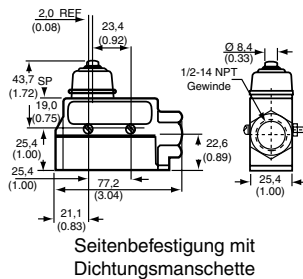
E6/V6

Die Schalter E6 (Seitenbefestigung) und V6 (Flanschbefestigung) sind mit oder ohne Betätigerabdichtmanschetten verfügbar. Beide verfügen über eine kombinierte Isolierung/Manschette die im Schalterunterteil vergossen ist. Die Befestigungsbohrungen sind durch spezielle Scheiben abgedichtet. Alle seitlich angebaute Schalter werden mit #6 Schrauben befestigt, außer BZE6-2RN7 (#8 Schrauben). Das abnehmbare Gehäuseunterteil ermöglicht eine problemlose Verdrahtung.

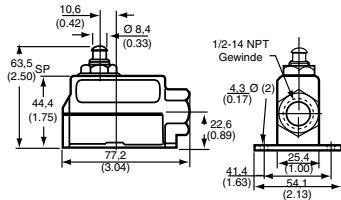
Tastkontakt

OPTIONEN

Oberer Kuppenstößel

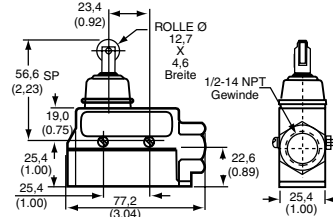


Seitenbefestigung mit Dichtungsmanschette

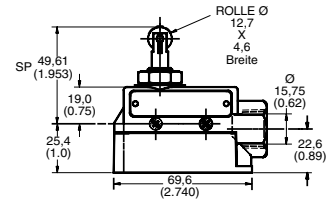


Flanschbefestigung ohne Dichtungsmanschette

Oberer Längsrollenstößel



Seitenbefestigung mit Dichtungsmanschette



Seitenbefestigung ohne Dichtungsmanschette

Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK):	SPDT Standard	2,50 N bis 6,67 N
	Niedertemperatur SPDT	4,17 N bis 10,84 N
	DPDT	6,95 N bis 16,4 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	SPDT	1,98 mm
	DPDT	2,8 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	SPDT	5,56 mm
	DPDT	3,18 mm
Differenzweg (DW) max.:	SPDT	0,05 mm
	DPDT	1,52 mm

Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	SPDT	2,50 N bis 6,67 N
	DPDT	5,56 N bis 13,34 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	SPDT	1,98 mm
	DPDT	2,8 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	SPDT	5,56 mm
	DPDT	3,18 mm
Differenzweg (DW) max.:	SPDT	0,01 mm bis 0,05 mm (0,0102 mm bis 0,0508 mm)
	DPDT	1,52 mm

Seitenbefestigung

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	A	BZE6-2RN
	DPDT	B	DTE6-2RN
Niedertemperatur/Hoch von 8 Schrauben	SPDT	A	BZE6-2RN34
	SPDT	A	BZE6-2RN7
Goldkontakte	SPDT	D	BZE6-2RN72

Seitenbefestigung

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	A	BZE6-2RN80
	DPDT	B	DTE6-2RN80

Flanschbefestigung

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	A	BZV6-2RN
	DPDT	B	DTV6-2RN

Flanschbefestigung

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	A	BZV6-2RN80

Ohne Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	SPDT	2,50 N bis 3,61 N
	DPDT	5,56 N bis 11,12 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	SPDT	0,38 mm
	DPDT	3,81 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	SPDT	5,56 mm
	DPDT	2,24 mm
Differenzweg (DW) max.:	SPDT	0,05 mm
	DPDT	1,52 mm

Ohne Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	SPDT	2,50 N bis 3,61 N
	DPDT	6,67 N bis 13,34 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	SPDT	0,38 mm
	DPDT	3,58 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	SPDT	3,55 mm
	DPDT	3,18 mm
Differenzweg (DW) max.:	SPDT	0,05 mm
	DPDT	1,52 mm

Seitenbefestigung

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	A	BZE6-2RQ
	DPDT	B	DTE6-2RQ

Seitenbefestigung

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Am Einsatzort einstellbare Rolle	SPDT		A	BZE6-2RQ8
	SPDT		A	BZE6-2RQ9
Am Einsatzort einstellbare Rolle	DPDT		B	DTE6-2RQ9

Flanschbefestigung

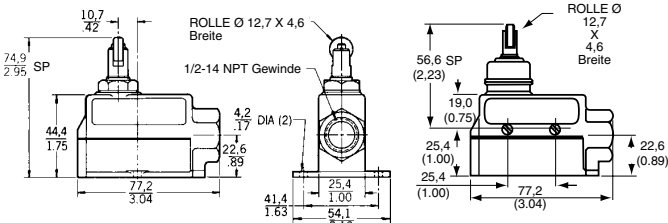
	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	A	BZV6-2RQ

Flanschbefestigung

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT		A	BZV6-2RQ8

**BZE/DTE-Serie
E6/V6 Tastkontakt (Fortsetzung)**

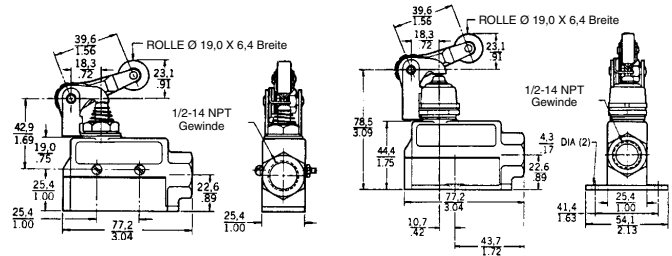
Oberer Querrollenstößel, senkrecht



Flanschbefestigung ohne Dichtungsmanschette

Seitenbefestigung mit Dichtungsmanschette

Rollenhebel, einstellbar



Seitenbefestigung mit Dichtungsmanschette

Flanschbefestigung mit Dichtungsmanschette

Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	2,60 N bis 6,67 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	1,98 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	5,56 mm
Differenzweg (DW) max.:	0,01 mm bis 0,05 mm (0,0102 mm bis 0,0508 mm)

Seitenbefestigung

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	BZE6-2RN81

Betriebstemperatur:	Norm	-32 °C bis 71 °C
	Niedrig	-40 °C bis 71 °C
Rolle:		Stahl

Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	2,78 N bis 5,56 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	4,78 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	5,56 mm
Differenzweg (DW) max.:	0,15 mm
	4,19 mm

Ohne Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	SPDT	2,50 N bis 3,61 N
	DPDT	6,67 N bis 13,34 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	SPDT	0,38 mm
	DPDT	3,58 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	SPDT	3,55 mm
	DPDT	3,18 mm
Differenzweg (DW) max.:	SPDT	0,05 mm
	DPDT	1,52 mm

Seitenbefestigung

Betriebskraft (BTK) max.:	DPDT	13,34 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	DPDT	7,92 mm

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	A	BZE6-2RN2
	DPDT	B	DTE6-2RN2
Niedertemperatur	SPDT	A	BZE6-2RN234

Seitenbefestigung

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	BZE6-2RQ81
DPDT	B	DTE6-2RQ81

Flanschbefestigung

Betriebskraft (BTK) max.:	DPDT	2,78 N bis 8,34 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	DPDT	6,76 mm

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	A	BZV6-2RN2
	DPDT	B	DTV6-2RN2

Flanschbefestigung

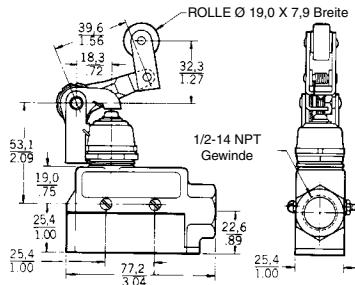
KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	BZV6-2RQ81

Ohne Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	2,78 N bis 5,00 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	4,78 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	5,56 mm
Differenzweg (DW) max.:	0,15 mm

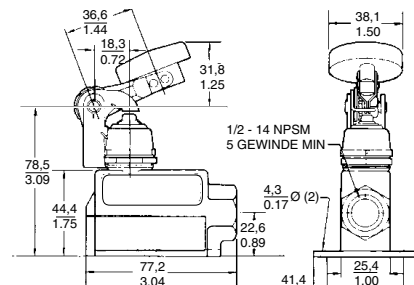
	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Seitenbefestigung	SPDT	A	BZE6-2RQ2
Flanschbefestigung	SPDT	A	BZV6-2RQ2

Einweg-Rollenhebel



Seitenbefestigung mit Dichtungsmanschette

Hand-Drucktaster



Seitenbefestigung mit Dichtungsmanschette

Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	2,22 N bis 5,56 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	5,94 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	5,56 mm
Differenzweg (DW) max.:	0,15 mm

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Seitenbefestigung	SPDT	A	BZE6-2RN28

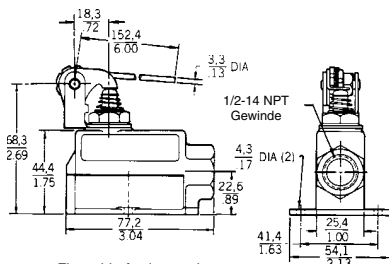
Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	2,78 N bis 5,56 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	4,78 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	5,56 mm
Differenzweg (DW) max.:	0,15 mm

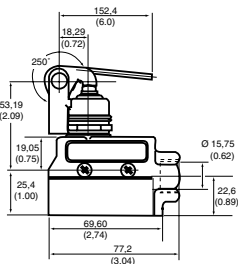
	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Flanschbefestigung	SPDT	A	BZV6-2RN4

Stabhebel

Vorlaufweg (VLW) max.:	18,24 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	21,29 mm
Differenzweg (DW) max.:	5,82 mm



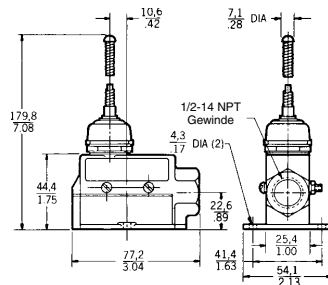
Flanschbefestigung ohne Dichtungsmanschette



Seitenbefestigung mit Dichtungsmanschette

Wendelfederbetätiger

Diese Schalter werden betrieben, indem der Betätiger in jegliche Richtung außer dem direkten Zug bewegt wird.



Flanschbefestigung mit Dichtungsmanschette

Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	0,83 N bis 1,95 N
----------------------------------	-------------------

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Seitenbefestigung	SPDT	A	BZE6-2RN62
Flanschbefestigung	SPDT	A	BZV6-2RN62

Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	1,95 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	15°

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Seitenbefestigung	SPDT	A	BZE6-2RN18
Flanschbefestigung	SPDT	A	BZV6-2RN18

Ohne Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	0,56 N bis 1,39 N
----------------------------------	-------------------

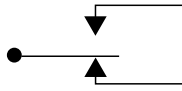
	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Seitenbefestigung	SPDT	A	BZE6-2RQ62
Flanschbefestigung	SPDT	A	BZV6-2RQ62

**BZE/DTE-Serie
E6/V6 Rastender Kontakt Schalter,
zurücksetzbar**

Die unten gezeigten Schalter bieten Rastkontakt nachdem die Betriebskraft auf entweder den oberen oder unteren Stößel freigegeben wurde.

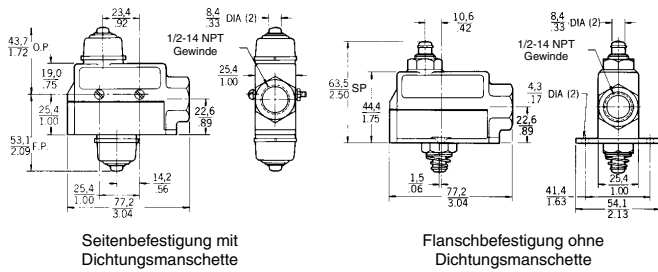
Hinweis: Die oberen Stößel dieser Schalter bieten höhere Genauigkeit und Gleichförmigkeit als die "Zurücksetz"-Stößel und sollten verwendet werden, wenn eng einzuhaltende Betriebs-Charakteristika erforderlich sind.

Schaltung: Einpoliger Wechsler, Rastkontakt (1 Ö / 1 S)

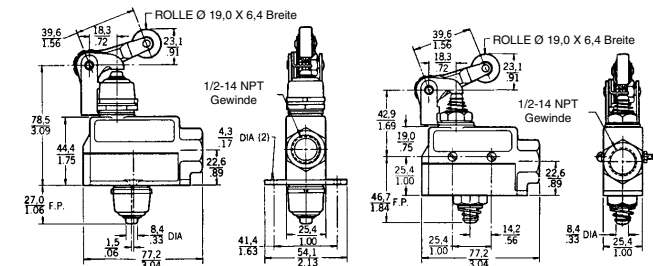


OPTIONEN

Oberer Kuppenstößel



Rollenhebel, einstellbar



Seitenbefestigung

Betriebskraft (BTK) max.:	Mit Dichtungsmanschette	1,67 N bis 5,56 N
	Ohne Dichtungsmanschette	1,67 N bis 2,64 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	Mit Dichtungsmanschette	1,98 mm
	Ohne Dichtungsmanschette	0,30 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:		4,75 mm

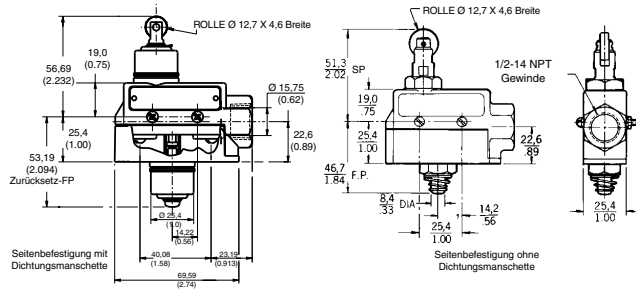
Seitenbefestigung

Betriebskraft (BTK) max.:	Mit Dichtungsmanschette	4,45 N
	Ohne Dichtungsmanschette	3,34 N
Vorlaufweg (VLW) max.:		4,78 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:		5,56 mm

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Mit Dichtungsmanschette	SPDT Rastkontakt	C	BZE6-RNX1
Ohne Dichtungsmanschette	SPDT Rastkontakt	C	BZE6-RQX2

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Mit Dichtungsmanschette	Rastkontakt	C		BZE6-RN2X1
Ohne Dichtungsmanschette	Rastkontakt	C		BZE6-RQ2X2

Oberer Rollenstößel



Seitenbefestigung

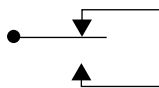
Betriebskraft (BTK) max.:	Mit Dichtungsmanschette	3,34 N bis 15,57 N
	Ohne Dichtungsmanschette	1,67 N bis 2,64 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	Mit Dichtungsmanschette	1,98 mm
	Ohne Dichtungsmanschette	0,30 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	Mit Dichtungsmanschette	4,75 mm
	Ohne Dichtungsmanschette	3,55 mm

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Mit Dichtungsmanschette	SPDT		C	BZE6-RN80X2
Ohne Dichtungsmanschette	SPDT		C	BZE6-RQ8X2

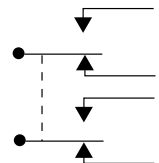
E7 Gekapselter Schalter mit Standard-Metallgehäuse

Mechanische Lebensdauer: 10 Millionen Schaltspiele
Schutzart: Ohne Dichtungsmanschette Schutzart IP50 Standard
 Mit Dichtungsmanschette Schutzart IP 65
Betriebstemperatur: -30 °C to 70 °C
Zulassungen: IEC 60947-5-1
 EN 60947-5-1

Schaltoptionen:
 SPDT Einpoliger Wechsler
 Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)



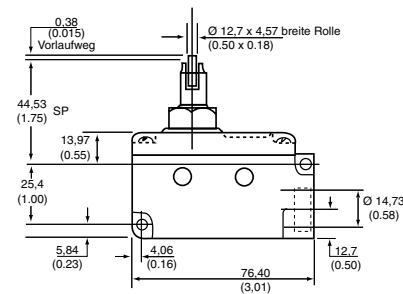
DPDT Zweipoliger Wechsler
 Schnappschalter-Kontakte (2 Ö / 2 S)



Betätiger



Oberer Querrollenstößel, senkrecht, ohne Dichtungsmanschette

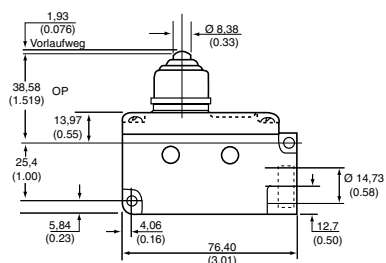


KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	PG 13.5		BZE7-2RQ81-PG

OPTIONEN

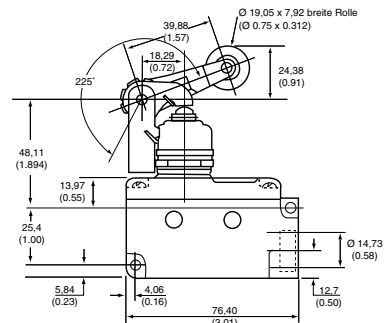
Oberer Kuppenstößel

Mit Dichtungsmanschette



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	PG 13.5		BZE7-2RN-PG
SPDT	20 mm		BZE7-2RN-C
DPDT	PG 13.5		DTE7-2RN-PG

Oberer Rollenhebel, Dichtungsmanschette

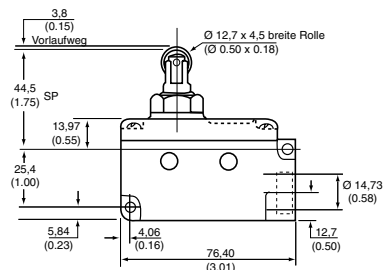


KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	PG 13.5		BZE7-2RN2-PG
SPDT	20 mm		BZE7-2RN2-C

Ohne Dichtungsmanschette

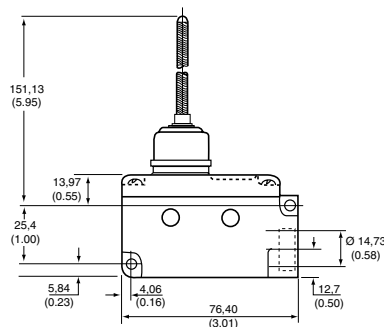
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	PG 13.5		BZE7-2RQ-PG

Oberer Längsrollenstößel, ohne Dichtungsmanschette



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	PG 13.5		BZE7-2RQ8-PG

Wendelfederbetätiger, Dichtungsmanschette



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	PG 13.5		BZE7-2RN18-PG

BAF/DTF- Serie Gekapselte Hochleistungs- schalter

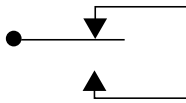


Betätiger

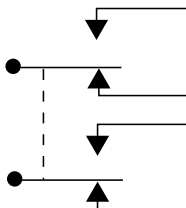


Zulassungen:		UL, CSA
Schutzart:		NEMA 1, 3, 4, 13
	-2RQ9	NEMA 1
Betriebstemperatur:		-32 °C to 71 °C
Kabeleinführung:		½-Zoll - 14 NPT
Kontakte:		Silber
Schaltvermögen:	B	UL/CSA-Nennwert: 10 A, 125 oder 250 V~; 0,3 A, 125 V-; 0,15 A, 250 V-.
	D	UL/CSA-Nennwert: 20 A, 125, 250 oder 480 V~; 1 PS, 125 V~; 2 PS, 250 V~; ½ A, 125 V-; ¼ A, 250 V-; Leuchtenlast - 10 A, 125 V-.

Schaltoptionen:
D SPDT Einpoliger Wechsler Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)



B DPDT Zweipoliger Wechsler Schnappschalter-Kontakte (2 Ö / 2 S)



Die Serien BAF/DTF sind mit oder ohne Dichtungsmanschetten verfügbar. Die Elastomer-Manschette bei abgedichteten Betätigern schützt den Betätigungsmechanismus und den internen Schalter von Verunreinigungen. Diese sind daher für Spritzwasseranwendungen einsetzbar. Sowohl abgedichtete als auch nicht abgedichtete Ausführungen sind mit Betätigern auf der linken und rechten Seite verfügbar.

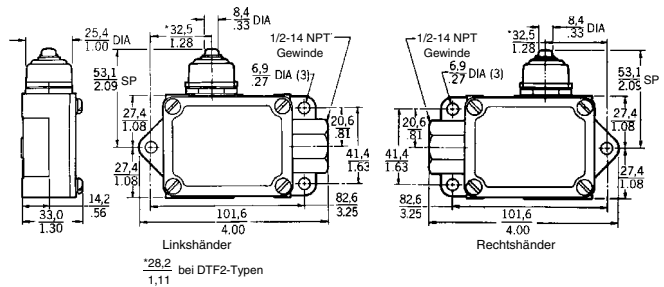
Durch die abnehmbare Abdeckplatte ist eine problemlose Verdrahtung und Ersetzung des Schalters ohne das Entfernen des Gehäuses möglich.

Die Serien BAF/DTF können für den Einsatz in Verpackungsgeräten, Landmaschinen, Transportbändern, Laufkränen und Hebezeugen verwendet werden.

Tastkontakt

OPTIONEN

Oberer Kuppenstößel



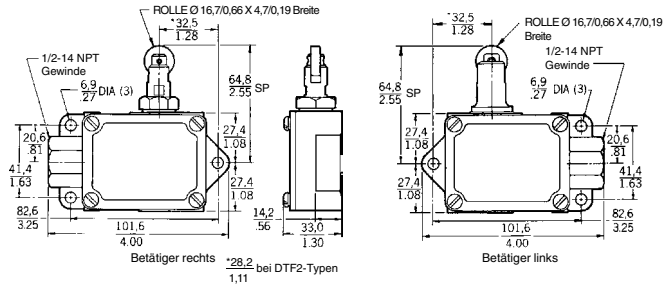
Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	BAF/DTF	11,2 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	BAF	2,39 mm
	DTF	3,59 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	BAF	5,56 mm
	DTF	3,96 mm
Differenzweg (DW) max.:	BAF	0,26 mm
	DTF	1,53 mm
Einschaltpunkt (OP):	BAF	53,19 mm
	DTF	52,07 mm

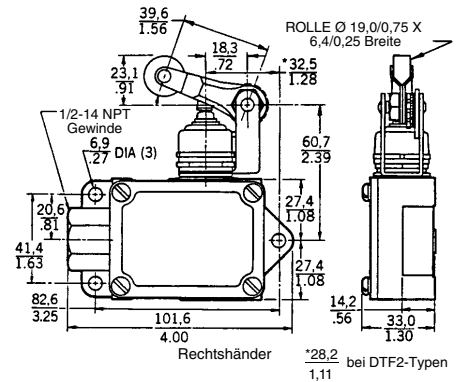
BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	SPDT	D	BAF1-2RN-RH
Links	SPDT	D	BAF1-2RN-LH
Rechts	DPDT	B	DTF2-2RN-RH
Links	DPDT	B	DTF2-2RN-LH

Tastkontakt (Fortsetzung)

Oberer Längsrollenstößel, parallel



Rollenarm, einstellbar



O-Ring-Betätigerdichtung

Betriebskraft (BTK) max.:	BAF/DTF	35,6 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	BAF/DTF	3,18 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	BAF	4,75 mm
	DTF	3,18 mm
Differenzweg (DW) max.:	BAF	0,19 mm
	DTF	1,53 mm
Einschaltpunkt (OP):	BAF	64,69 mm
	DTF	63,88 mm

BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	SPDT	D	BAF1-2RQN-RH
Links	SPDT	D	BAF1-2RQN-LH
Rechts	DPDT	B	DTF2-2RQN-RH
Links	DPDT	B	DTF2-2RQN-LH

Einstellbarer Rollenstößel

Horizontal 360° einstellbar

Betriebskraft (BTK) max.:	BAF/DTF	11,2 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	BAF	2,39 mm
	DTF	3,18 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	BAF	3,96 mm
	DTF	3,18 mm
Differenzweg (DW) max.:	BAF	0,26 mm
	DTF	1,53 mm
Einschaltpunkt (OP):	BAF	64,69 mm
	DTF	63,88 mm

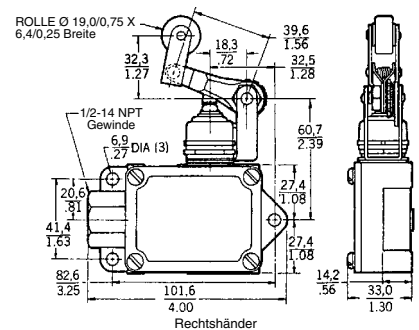
BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	SPDT	D	BAF1-2RQ9-RH
Links	SPDT	D	BAF1-2RQ9-LH
Rechts	DPDT	B	DTF2-2RQ9-RH
Links	DPDT	B	DTF2-2RQ9-LH

Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:	BAF	8,90 N
	DTF	11,1 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	BAF	5,56 mm
	DTF	7,93 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	BAF	6,35 mm
	DTF	5,56 mm
Differenzweg (DW) max.:	BAF	0,51 mm
	DTF	3,05 mm

BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	SPDT	D	BAF1-2RN2-RH
Links	SPDT	D	BAF1-2RN2-LH
Rechts	DPDT	B	DTF2-2RN2-RH
Links	DPDT	B	DTF2-2RN2-LH

Einweg-Rollenhebel



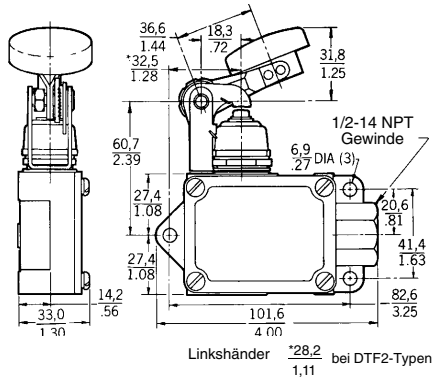
Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.:		8,90 N
Vorlaufweg (VLW) max.:		5,56 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:		6,35 mm
Differenzweg (DW) max.:		0,51 mm

BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	SPDT	D	BAF1-2RN28-RH
Links	SPDT	D	BAF1-2RN28-LH

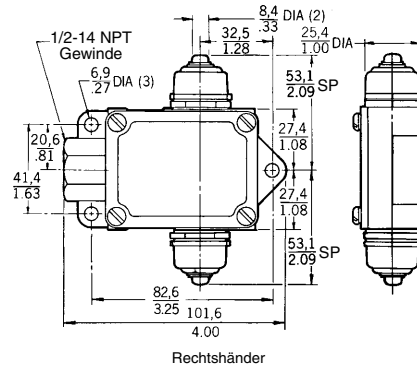
**BAF/DTF-Serie
Tastkontakt (Fortsetzung)**

Hand-Drucktaster



Rastender Schalter, rücksetzbar

Oberer Kuppenstößel



Mit Dichtungsmanschette

Betriebskraft (BTK) max.: 8,90 N

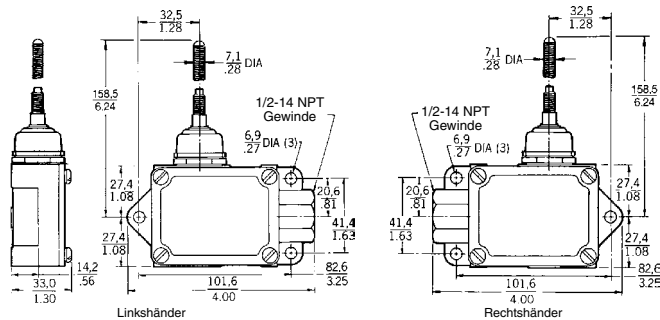
BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	SPDT	D	BAF1-2RN4-RH
Links	SPDT	D	BAF1-2RN4-LH

Mit Dichtungsmanschette

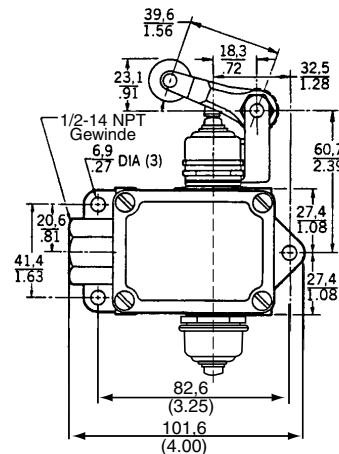
Betriebskraft (BTK) max.: 7,79 N
Vorlaufweg (VLW) max.: 2,39 mm
Nachlaufweg (NLW) min.: 5,56 mm

BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	Rastend SPDT	D	BAF1-3RNX1

Wendelfeder, Spulenfeder



Rollenarm, einstellbar



Mit Dichtungsmanschette

Vorlaufweg (VLW) max.: 15°

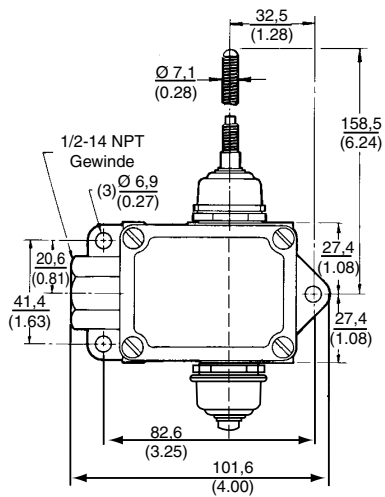
BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	SPDT	D	BAF1-2RN18-RH
Links	SPDT	D	BAF1-2RN18-LH

Mit Dichtungsmanschetten auf Rollenarm und Stößel

Betriebskraft (BTK) max.: 6,67 N
Vorlaufweg (VLW) max.: 5,56 mm
Nachlaufweg (NLW) min.: 6,35 mm
Einschaltpunkt (OP): 60,71 mm

BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	Rastend SPDT	D	BAF1-3RN2X-RH
Rechts	Rastend SPDT	D	BAF1-3RN2X-LH

Wendelfederbetätiger

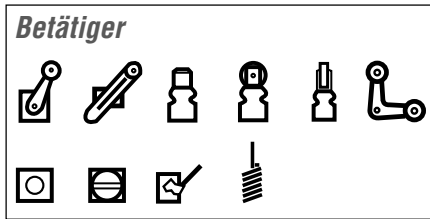


Mit Dichtungsmanschetten auf Wendelstab und Stößel

Vorlaufweg (VLW) max.: 15°

BETÄTIGERPOSITION	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rechts	Rastend SPDT D		BAF1-3CN18X1

HDLS-Serie Hochleistungs- Positionsschalter



Hebel: Hebel für Typen mit seitlicher Drehbetätigung sind separat zu bestellen (siehe Seiten 69-71 für weitere Informationen)

Die Serie HDLS (Hochleistungs-Positionsschalter) bietet eine breite Auswahl an Befestigungs- und Betätigungsoptionen.

Diese in einem robusten, epoxidüberzogenen, Zinkdruckgußgehäuse eingebauten Schalter sind ideal für spezielle Anwendungen in rauen Umgebungen und Hochleistungsumgebungen, in denen die üblichen Positionsschalter nicht verwendet werden können.

Die vielseitig einsetzbaren und funktionsreichen Schalter sind für eine lange Lebensdauer konzipiert.

Bestellartikel, auf die in diesem Abschnitt verwiesen wird, entsprechen meist dem Standard. Niedrigtemperatur- und Fluorkohlenstoff (FC, Hochtemperatur)-Ausführungen sind für alle Formen von HDLS-Positionsschaltern verfügbar. Für Temperaturbereiche siehe nebenstehende Tabelle. Ab Werk versiegelte, vorverdrahtete Schalter sind ebenfalls erhältlich.

Niedertemperaturschalter besitzen eine Fluorsilikonmembran, Achsenabdichtungen und eine externe Dichtungsmanschette (falls anwendbar) sowie ein Niedertemperaturschmiermittel. Bei einer Vorverdrahtung mit Kabeln sind die Temperaturgrenzwerte -10 °C flexibel und -30 °C (22 °F) unflexibel.

Fügen Sie zum Bestellen einer Niedertemperaturlösung die zusätzlichen Buchstaben Y und B wie im folgenden Beispiel ein:

LSA1A - steckbarer Standardschalter mit seitlicher Drehbetätigung

LSYAB1A - Niedertemperaturlösung.

Vollständig Fluorkohlenstoff (FC) abgedichtete, Hochtemperaturschalter mit chemischer Festigkeit besitzen eine vollständige FC-Abdichtung, die das Schaltergehäuse abdichtet. Schalter mit drehbarer Betätigung besitzen eine zusätzliche FC-Dichtung an der Betätigerachse, während die Ausführungen mit einem Stößel eine FC-Dichtmanschette besitzen. Sie sind für Anwendungen vorgesehen, in denen die Umgebung nichtbrennbare synthetische Flüssigkeiten enthält. Die zusätzlichen FC-Abdichtungen führen bei HDLS-Schaltern mit seitlicher Betätigung zu einer erhöhten Nutzungsdauer in Anwendungen, in denen Temperaturen von -12 °C bis 121 °C auftreten. Bei einer Vorverdrahtung mit Kabeln sind die Temperaturgrenzwerte 105 °C trocken und 60 °C feucht. Fügen Sie zum Bestellen eines Fluorkohlenstoff (FC) abgedichteten Schalters die zusätzlichen Buchstaben Y und C wie im folgenden Beispiel ein:

LSA1A - steckbarer Standardschalter mit seitlicher Drehbetätigung

LSYAC1A - vollständig FC-abgedichtet.

Bei vorverdrahteten Schalter mit Abdichtung ab Werk ist der Kabeleinführungsbereich vollständig abgedichtet und diese sind mit STOOW-Kabel in einer Länge von 1,83 m, oder 4-, 5- oder 9-poligen Steckern erhältlich. NEMA-Kennwerte sind für die Kabelauführungen 1, 4, 6, 6P, 12 und für Steckeranschlüsse 1, 4, 6, 6P, 12 und 13.

Fügen Sie zum Bestellen eines ab Werk abgedichteten Schalters den entsprechenden Buchstaben hinzu:

Schaltung	Kabel	½-Zoll-Stecker (nur mit ½-Zoll-Kabeleinführungsgewinden verfügbar)
SPDT	C	A (4-poliger Ministecker) B (5-poliger Ministecker) DD (4-poliger Mikrostecker)
DPDT	M (nur ¾-Zoll)	R (9-polig)

Beispiel:

LSA1AC - LSA1A mit 1,8 m, 5-adrigem STOOW-A-Kabel

LSJ2BM-7N - LSJ2B-7N mit 1,8 m oder 9-Anschluß STOOW-A-Kabel

LSA1AB - LSA1A mit 5-poliger Steckerbuchse

LSA1ADD - 4-poligem M12 Stecker

Schaltvermögen

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

Volt Wechselspannung

Höchstbelastung: 600 V~, 720 VA

	V~	A bei cos $\mu = 0,35$	
		Schließen	Öffnen
A	120	60	6
SPDT	240	30	3
NEMA	480	15	1.5
A600	600	12	1.2
B	120	30	3
DPDT	240	15	1.5
NEMA	480	7,5	0,75
B600	600	6	0.60
C	250 V~ oder 60 V-, 0,050 A max.		
SPDT/DPDT			

Volt Gleichspannung

Höchstbelastung: 240 V-, 30 Watt

	V-	A beim Schließen und Öffnen	
		Induktiv	Ohmisch
A	120	0,25	0,8
SPDT	240	0,15	0,4
B	120	0,25	0,8
DPDT	240	0,15	0,4
C	250 V~ oder 60 V-, 0,050 A max.		
SPDT/DPDT			

Betriebstemperaturen

	Standard HDLS				Niedertemperatur-HDLS				Hochtemperatur HDLS (Fluorkohlenstoff-abgedichtet*)		
	Untere Grenze		Obere Grenze		Untere Grenze		Obere Grenze		Untere Grenze	Obere Grenze	
	10 °F -12 °C	30 °F -1 °C	200 °F 93 °C	250 °F 121 °C	-40 °F -40 °C	-20 °F -29 °C	200 °F 93 °C	250 °F 121 °C	10 °F -12 °C	30 °F -1 °C	250 °F 121 °C
LSA - Seitliche Drehbetätigung tastend	X			X	X			X	X		X
LSB - Drehbetätigung oben		X		X		X		X		X	X
LSC - Einfacher Stößel oben	X		X		X		X		X		X
LSD - Rollenstößel oben	X		X		X		X		X		X
LSE-Seitlicher Stößel	X		X			X	X		X		X
LSF - Seitlicher Rollenstößel	X		X			X	X		X		X
LSG - Seitlicher Stößel, rastend		X	X			X	X			X	X
LSH - Seitliche Drehbetätigung, geringer VLW, geringes Drehmoment		X		X		X		X		X	X
LSJ-Wendelfederbetätiger	X		X		X			X	X		X
LSK - Wendelfederbetätiger (geringer VLW)	X		X			X		X	X		X
LSL - Seitliche sequenzielle Drehbetätigung	X			X	X			X	X		X
LSM - Seitliche Drehbetätigung mit Mittelstellung		X		X	X			X		X	X
LSN - Seitliche Drehbetätigung, rastend		X		X		X		X		X	X
LSP - Seitliche Drehbetätigung, geringer Vorlaufweg	X			X	X			X	X		X
LSR - Seitliche Drehbetätigung, geringe Betätigungskraft		X		X		X		X		X	X
LSU- Seitliche Drehbetätigung, geringer Vorlaufweg	X			X	X			X	X		X
LSV - Einstellbarer Stößel, oben	X		X		X		X		X		X
LSW-Einstellbarer Stößel, seitlich	X		X			X	X		X		X

* In HDLS-Anwendungen, deren Temperatur-Obergrenze normalerweise über 200° liegt, kann die Lebensdauer des Schalters stark erhöht

werden, indem man anstelle der Standard HDLS-Schalter vollständig mit Fluorkohlenstoff-Dichtungen versehene Schalter verwendet.

Dichtungsbeständigkeit

Std. Dichtungen	Cellulube	Reinigungsmittel	5-Sterne	ASTM #1	ASTM #2	ASTM #3	ASTM #4	Houghto-sicher 260, 271	Houghto-sicher 1010, 1055, 1120	Mineralöl	Erdöl Ö (schwer)	Silikonfett und -Öl	Sunsate	Bier	Standard-Lösungsmittel	Chlorhaltige Lösungsmittel	Zitronensäuren	Di-Ester Syn. Schmiermittel	Ozon	Pydraul	Pyroguard	Erdöl basiertes Hydrauliköl	Schmalzöl	Silikat-Ester
LSA	4	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	1	1	2
LSB	4	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	1	1	2
LSC	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	4	1	4	3	4	4	2	2	2
LSD	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	4	1	4	3	4	4	2	2	2
LSE	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	4	1	4	3	4	4	2	2	2
LSF	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	4	1	4	3	4	4	2	2	2
LSG	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	4	1	4	3	4	4	2	2	2
LSH	4	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	1	1	2
LSJ	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	4	1	4	3	4	4	2	2	2
LSK	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	4	1	4	3	4	4	2	2	2
LSL	4	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	1	1	2
LSM	4	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	1	1	2
LSN	4	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	1	1	2
LSP	4	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	1	1	2
LSR	4	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	1	1	2
LSV	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	4	1	4	3	4	4	2	2	2
LSW	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	4	1	4	3	4	4	2	2	2

Alle HDLS mit Dichtungen für:

Fluorsilikon (Niedertemperatur- HDLS)	4	1	1	1	1	1	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	4	1	1	1
Fluorkohlenstoff (Hochtemperatur- HDLS)	1*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Fluorkohlenstoff dichtet alle Cellulubes ab außer A60.CODE:

- 1J Zufriedenstellend
- 2J Ausreichend
- 3J Fragwürdig
- 4J Unzureichend

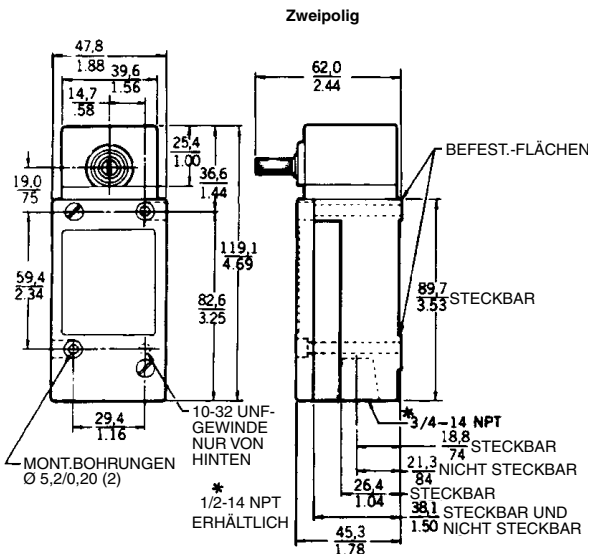
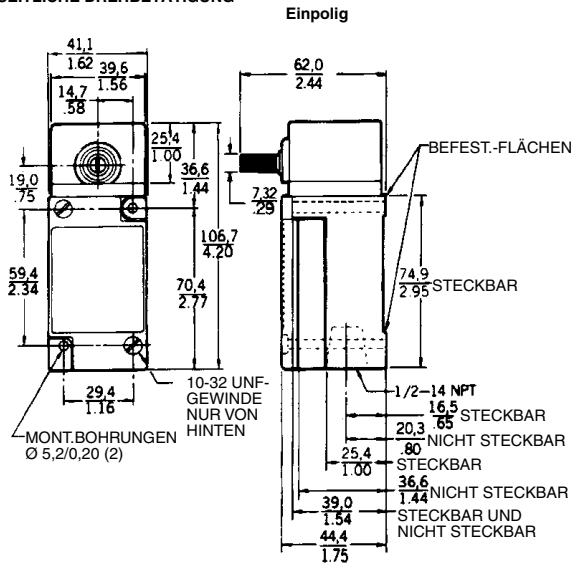
Seitlich drehbetätigte Schalter der HDLS-Serie

Hebel: Hebel für Typen mit seitlicher Drehbetätigung sind separat zu bestellen (siehe Seiten 69-71 für weitere Informationen)

Zulassungen:	NEMA 1, 3, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13 UL, CSA, CE
Betriebskraft (Nm):	LSA, LSL, LSM, LSM, LSP, LSU 0,45 N m max. LSH, LSR 0,19 Nm max. ½-Zoll - 14 NPT
Kabeleinführung:	
Kontakte:	Schaltvermögen A, B Silber Schaltvermögen C Gold Schnappschalter-Kontakte
Schaltoptionen:	



SEITLICHE DREHBETÄTIGUNG

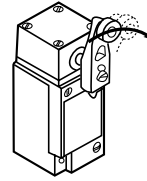


Seitliche Drehbetätigung, tastend

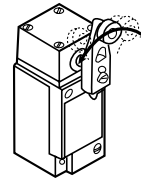
Die gezeigten Bestellartikel mit tastendem Kontakt besitzen ab Werk eine Kopfeinstellung für sowohl den Betrieb im Uhrzeigersinn (CW) als auch den Betrieb entgegen dem Uhrzeigersinn (CCW). Der Schaft der Köpfe mit seitlichem Schwenkhebel ist in Richtung Vorderseite ausgerichtet (Etikettenseite des Schalters).

Betätigungsrichtung

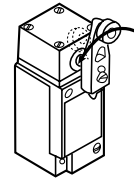
Durch eine einfache Einstellung vor-Ort kann der Schalter aus beiden Richtungen aktiviert werden. Als hilfreiche Referenz sind die Einstellungsanweisungen unter dem inneren Deckel der Köpfe mit seitlicher Drehbetätigung eingearbeitet.



CW



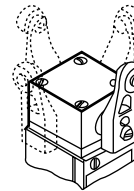
CW und CCW



CCW

Ausrichtung des Betätigerkopfes

Der Kopf kann in einer der vier 90°-Stellungen ausgerichtet und eingerastet werden.



Tastende Schalter können ab Werk so gefertigt werden, dass der Betrieb nur in einer Richtung möglich ist und/oder mit Ausrichtung der Welle nach hinten oder umgekehrt. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Honeywell.

OPTIONEN

Norm

Vorlaufweg:		max. 15°
Differenzweg:	SPDT DPDT	5° max. 7° max. 60° min.

Nachlaufweg:

Steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT		A	LSA1A
SPDT		C	LSA1E
DPDT	¾-Zoll	B	LSA2B
DPDT		B	LSA6B
DPDT		C	LSA6S
SPDT	20 mm	A	LS4A1A
DPDT	20 mm	B	LS4A2B

Nicht steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT		A	LSA3K
DPDT	¾-Zoll	B	LSA4L
SPDT	20 mm	A	LS4A3K

Geringer Differenzweg

Vorlaufweg:		max. 9°
Differenzweg:	SPDT DPDT	3° max. 4° max. 66° min.

Nachlaufweg:

Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSP1A
SPDT	C	LSP1E
DPDT	B	LSP2B
DPDT	B	LSP6B
DPDT	C	LSP6S

Nicht steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT		A	LSP3K
DPDT	¾-Zoll	B	LSP4L

Geringes Drehmoment

Vorlaufweg:		max. 15°
Differenzweg:	SPDT DPDT	5° max. 7° max. 60° min.

Nachlaufweg:

Steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT		A	LSR1A
SPDT		C	LSR1E
DPDT	¾-Zoll	B	LSR2B
DPDT		B	LSR6B
DPDT		C	LSR6S

Nicht steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT		A	LSR3K
DPDT	¾-Zoll	B	LSR4L

Geringer Differenzweg Geringes Drehmoment

Vorlaufweg:		max. 9°
Differenzweg:	SPDT DPDT	3° max. 4° max. 66° min.

Nachlaufweg:

Steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT		A	LSH1A
SPDT		C	LSH1E
DPDT	¾-Zoll	B	LSH2B
DPDT		B	LSH6B
DPDT		C	LSH6S

Nicht steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT		A	LSH3K
DPDT	¾-Zoll	B	LSH4L

5° Vorlaufweg

Vorlaufweg:		max. 5°
Differenzweg:	SPDT DPDT	3° max. 4° max. 70° min.

Nachlaufweg:

Steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT		A	LSU1A
SPDT		C	LSU1E
DPDT	¾-Zoll	B	LSU2B
DPDT		B	LSU6B
DPDT		C	LSU6S

Nicht steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT		A	LSU3K
DPDT	¾-Zoll	B	LSU4L

Seitliche Drehbetätigung, zusätzliche Schalloptionen

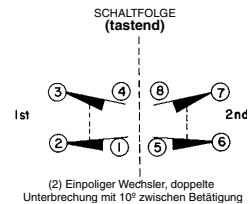
Die folgenden Bestellartikel, Schaltfolge, neutrale Mittelstellung und rastende Schalter werden mit der Betätigerachse nach vorne gefertigt. Der Benutzer kann den Kopf mit Ausrichtung der Achse nach hinten oder seitlich ausrichten und verriegeln. Diese können ebenfalls ab Werk mit der Ausrichtung der Achse hinten oder seitlich gefertigt werden. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Honeywell.

OPTIONEN

Schaltfolge

In jeder Richtung wird ein Kontakt vor dem anderen geschaltet, mit einem Hebelweg von 10° zwischen den Schaltpunkten.

Vorlaufweg:	Erster Kontakt 15° max. Zweiter Kontakt zusätzlich 10° max.
Differenzweg:	Jeder Kontakt 5° max.
Nachlaufweg:	48° min.
Schaltoptionen:	



Steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
DPDT	¾-Zoll	B	LSL2C
DPDT		B	LSL6C

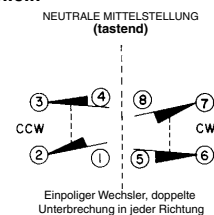
Nicht steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
DPDT	¾-Zoll	B	LSL4M
DPDT		B	LSL7M

Neutrale Mittelstellung

Ein Kontakt wird bei der Drehung im Uhrzeigersinn betätigt, der andere wird bei einer Drehung entgegen den Uhrzeigersinn betätigt.

Vorlaufweg:	max. 18°
Differenzweg:	max. 10°
Nachlaufweg:	57° min.
Schaltoptionen:	



Steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
DPDT	¾-Zoll	B	LSM2D
SPDT	20 mm	B	LS4M2D
DPDT		B	LSM6D

Nicht steckbar

KONTAKT	KABEL-EINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
DPDT	¾-Zoll	B	LSM4N
DPDT		B	LSM7N

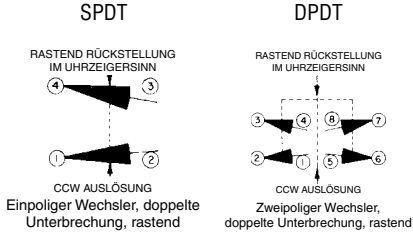
HDLS-Serie Seitlich drehbetätigte Schalter (Fortsetzung)

Rastender Kontakt, 2 Positionen

Der Betrieb wird bei Drehung gegen den Uhrzeigersinn beibehalten, bei Drehung im Uhrzeigersinn zurückgesetzt, und umgekehrt.

Vorlaufweg: max. 65°
Differenzweg: max. 40°
Nachlaufweg: 20° min.

Schaltoptionen:



Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A		LSN1A
DPDT B		LSN6B

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A		LSN3K
DPDT B		LSN7L

Durch Stößel betätigte Schalter

HDLS-Schalter mit Aktivierung durch Stößel sind für eine breite Anwendungsvielfalt mit Stößeln ausgestattet, die entweder nach oben seitlich ausgerichtet sind. Schalter mit einstellbaren Stößeln erleichtern die Installation. Diese besitzen eine Sechskantschraube mit Sicherungsmutter auf dem Stößel, wodurch ein Einstellbereich von 6,35 mm möglich ist.

Standardausführungen

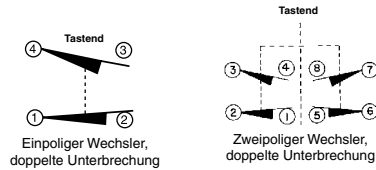
Die gezeigten Bestellartikel sind ab Werk mit einem seitlichen Stößel nach vorn ausgerichtet (Etikettenseite des Schalters) ausgestattet und die Rollen der seitlichen Stößel befinden sich in einer horizontalen Position. Rollen bei Schaltern mit oberen Stößeln befinden sich parallel zur Befestigungsoberfläche. Andere Optionen sind verfügbar. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Honeywell.

Zulassungen: NEMA 1, 3, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13 UL, CSA, CE

Kabeleinführung: ½-Zoll - 14 NPT

Kontakte: Elektrische Schaltvermögen A, B Silber
Schaltvermögen C Gold

Schaltoptionen: Schnappschalter-Kontakte
SPDT DPDT

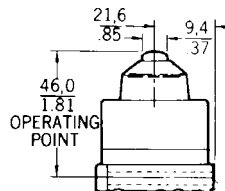


Obere Stößel, tastend

Vorlaufweg: 1,78 mm max.
Differenzweg: SPDT 0,38 mm max., DPDT 0,51 mm max.
Nachlaufweg: 4,83 mm min.
Betriebskraft: 17,8 Nm max.

OPTIONEN

Oberer Kuppenstößel



Schaltpunkt: 45,8 mm ± 0,76
4,585 cm ± 0,030

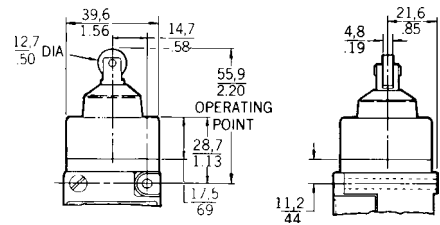
Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A		LSC1A
SPDT C		LSC1E
DPDT B		LSC6B
DPDT C		LSC6S

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A		LSC3K
DPDT B		LSC7L

Oberer Rollenstößel



Schaltpunkt: 55,9 mm ± 1,02
2,20 in ± 0,040

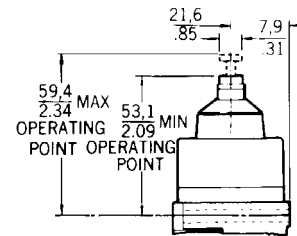
Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A		LSD1A
SPDT C		LSD1E
DPDT B		LSD6B
DPDT C		LSD6S

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A		LSD3K
DPDT B		LSD7L

Einstellbarer Stößel



Schaltpunkt: 53,0 mm bis 59,3 mm
5,296 cm bis 5,931 cm

Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A		LSV1A
SPDT C		LSV1E
DPDT B		LSV6B
DPDT C		LSV6S

Nicht steckbar

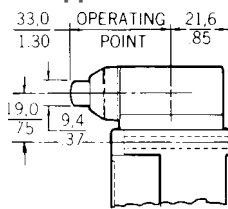
KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A		LSV3K
DPDT B		LSV7L

Seitliche Stößel, tastend

Vorlaufweg: 2,54 mm max.
Differenzweg:
 SPDT 0,64 mm max.
 DPDT 0,89 mm max.
Nachlaufweg: 4,83 mm min.
Betriebskraft: 26,7 Nm max.

OPTIONEN

Seitlicher Kuppenstößel



Schaltpunkt: 33 mm ± 0,76
 3,302 cm ± 0,030

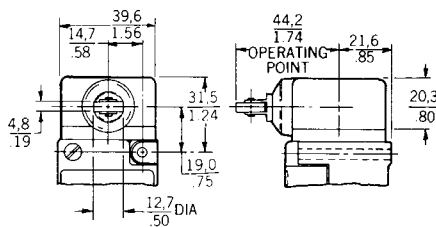
Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A	LSE1A	
SPDT C	LSE1E	
DPDT B	LSE6B	
DPDT C	LSE6S	

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A	LSE3K	
DPDT B	LSE7L	

Seitlicher Rollenstößel



Schaltpunkt: 44,1 mm ± 1,02
 4,407 cm ± 0,040

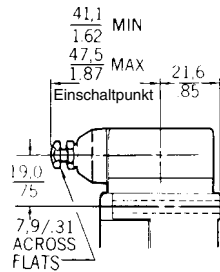
Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A	LSF1A	
SPDT C	LSF1E	
DPDT B	LSF6B	
DPDT C	LSF6S	

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A	LSF3K	
DPDT B	LSF7L	

Einstellbare seitliche Rollenstößel



Schaltpunkt: 41,0 mm bis 47,4 mm
 4,102 cm bis 4,737 cm

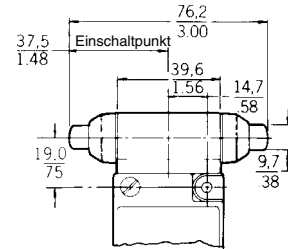
Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A	LSW1A	
SPDT C	LSW1E	
DPDT B	LSW6B	
DPDT C	LSW6S	

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A	LSW3K	
DPDT B	LSW7L	

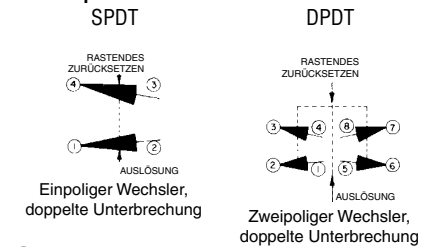
Seitlicher Stößel, rastende Schaltung



Der LSG-Kontakttransfer ist rastend, nachdem einer der beiden Stößel betätigt wird. Eine Betätigung eines anderen Stößels setzt den Schalter zurück.

Vorlaufweg: 4,32 mm max.
Differenzweg:
 SPDT 2,29 mm max.
 DPDT 2,29 mm max.
Nachlaufweg: 2,00 mm max.
Betriebskraft: 44,5 Nm max.
Schaltpunkt: 37,6 ± 0,76 mm
 1,48 ± 0,762 mm

Schaltoptionen:



Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A	LSG1A	
SPDT C	LSG1E	
DPDT B	LSG6B	
DPDT C	LSG6S	

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT A	LSG3K	
DPDT B	LSG7L	

HDLS-Serie
Wendelbetätigte Schalter

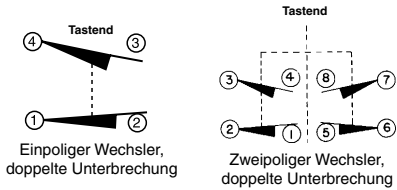
Schalter mit tastender Wendelfederbetätigung besitzen biegsame Hebel und werden durch eine beliebige Bewegung betätigt, mit Ausnahme von direktem Zug.

Zulassungen: NEMA 1, 3, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13
UL, CSA, CE

Kabeleinführung: ½-Zoll - 14 NPT

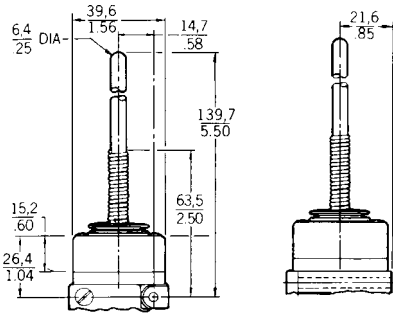
Kontakte: Elektrische Schaltvermögen A, B Silber

Schaltoptionen: Schnappschalter-Kontakte
SPDT DPDT



OPTIONEN

Wendelfeder mit Kunststoffstab



Vorlaufweg (circa) (Radius): 25,4 mm
Betriebskraft: 2,78 g max.

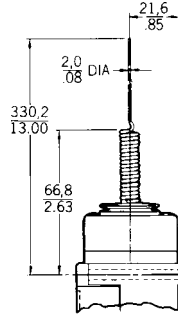
Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSJ1A-7A
DPDT	B	LSJ6B-7A

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSJ3K-7A
DPDT	B	LSJ7L-7A

Wendelfeder mit Federdraht



Vorlaufweg (circa) (Radius): 102,0 mm
Betriebskraft: 1,39 g max.

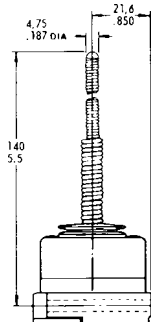
Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSJ1A-7M
DPDT	B	LSJ6B-7M

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSJ3K-7M
DPDT	B	LSJ7L-7M

Wendelfeder mit Spiralfeder



Vorlaufweg (circa) (Radius): 38,0 mm
Betriebskraft: 1,95 N

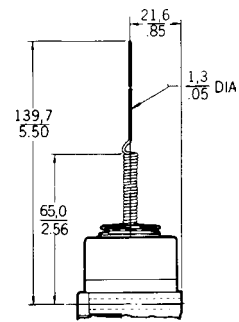
Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSJ1A-7N
DPDT	B	LSJ6B-7N

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSJ3K-7N
DPDT	B	LSJ7L-7N

Wendelfeder mit Stahldraht



Vorlaufweg (circa) (Radius): 51,0 mm
Betriebskraft: 1,39 N

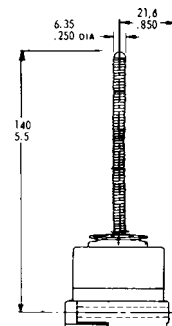
Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSK1A-8A
DPDT	B	LSK6B-8A

Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSK3K-8A
DPDT	B	LSK7L-8A

Wendelfeder, erhöhter Vorlaufweg



Vorlaufweg (circa) (Radius): 51,0 mm
Betriebskraft: 1,95 N

Steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSK1A-8C
DPDT	B	LSK6B-8C

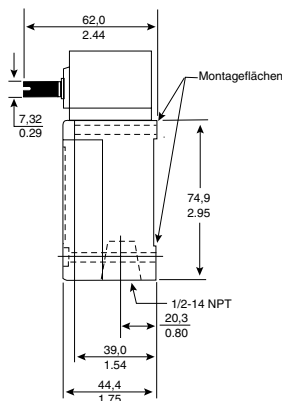
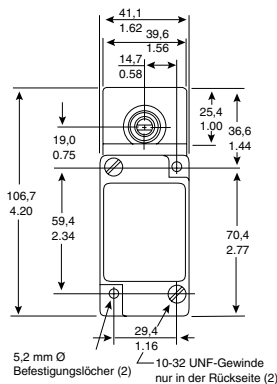
Nicht steckbar

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LSK3K-8C
DPDT	B	LSK7L-8C

Voll vergossener HDLS

Voll vergossene HDLS wurden entwickelt, um den Anforderungen der Normen NEMA 1, 3, 4, 6, 6P und 13 für Naßanwendungen, bei denen die Integrität der Kabeleinführungsdichtung gewährleistet werden muss, zu entsprechen. Diese Schalter gleichen den nicht steckbaren Standard-HDLS-Schaltern, die Kabeleinführung ist jedoch ab Werk abgedichtet, um eine vereinfachte Installation und die Integrität der Kabeleinführungsdichtung zu gewährleisten. Sie sind mit Epoxid vergossen und mit 1,8 m mit 5- oder 9-poligem 16-AWG -STO-Kabel verfügbar. Voll vergossene HDLS besitzen Fluorkohlenstoffdichtungen. Die Abdichtung übersteigt NEMA 6P.

Niedertemperaturausführungen sind ebenfalls verfügbar, siehe Seite 4 für Temperaturbereiche und Bestellinformationen.



Zulassungen:

Stecker NEMA 1, 4, 6, 6P, 12, 13
Kabel NEMA 1, 4, 6, 6P, 12
UL, CSA, CE

Betriebstemperatur:

Kabeleinführungen -12 °C bis 105 °C
-12,22 °C bis 105,00 °C
Steckverbinderansführungen -12 °C bis 121 °C
-12,22 °C bis 121,11 °C

Kabellänge:

3,658 m

Kontakte:

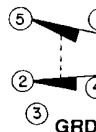
Silber

Schaltoptionen:

Schnappschalter-Kontakte

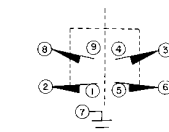
SPDT

DPDT



GRD

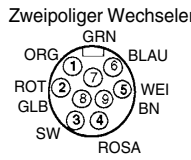
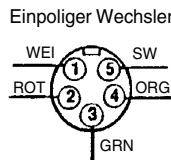
Einpoliger Wechsler,
doppelte Unterbrechung,
Elektr. Nennwert: A



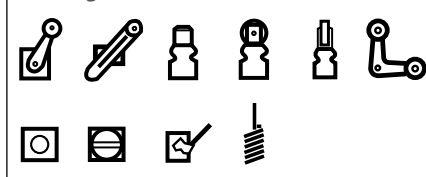
Doppelter Wechsler,
doppelte Unterbrechung,
Elektr. Nennwert: B

Anschlußschaltbild:

Anzahl = Stecker
Farben = Kabel



Betätiger



Seitlich betätigte Schalter

Hebel: Hebel für Typen mit seitlicher Drehbetätigung sind separat zu bestellen (siehe Seiten 69-71 für weitere Informationen)

OPTIONEN

Norm

Vorlaufweg:		max. 15°
Differenzweg:	SPDT	5° max.
	DPDT	7° max.
Nachlaufweg:		60° min.
Betriebskraft:		0,45 Nm max.

KONTAKT	ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	Kable	A	LSYAC3KP-FP
DPDT	Kable	B	LSYAC4LX-FP
SPDT	5-pol. Steckeranschluß	A	LSYAC3KQ-FP
DPDT	9-pol. Steckeranschluß	B	LSYAC7LR-FP

Geringer Differenzweg

Vorlaufweg:		max. 9°
Differenzweg:	SPDT	3° max.
	DPDT	4° max.
Nachlaufweg:		66° min.
Betriebskraft:		0,45 Nm max.

KONTAKT	ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	Kable	A	LSYPC3KP-FP
DPDT	Kable	B	LSYPC4LX-FP
SPDT	5-Stift-Anschluß	A	LSYPC3KQ-FP
DPDT	9-Stift-Anschluß	B	LSYPC7LR-FP

5° Vorlaufweg

Vorlaufweg:		max. 5°
Differenzweg:	SPDT	3° max.
Nachlaufweg:		70° min.
Betriebskraft:		0,45 Nm max.

KONTAKT	ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	Kable	A	LSYUC3KP-FP
SPDT	5-pol. Steckeranschluß	A	LSYUC3KQ-FP

Ersetzen Sie für Niedertemperaturausführungen "Y_B" durch "Y_C"

Voll vergossener HDLS (Fortsetzung)

Seitlich betätigte Schalter

Schaltfolge

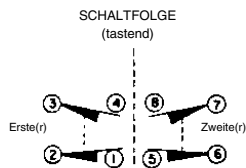
Vorlaufweg: Erster Pol 15° max.
Zweiter Pol zusätzlich 10° max.

Differenzweg: Jeder Pol 5° max.

Nachlaufweg: max. 48°

Betriebskraft: 0,45 Nm max.

Schaltoptionen: DPDT



(2) Einpoliger Wechsler, doppelte Unterbrechung mit 10° zwischen Betätigung

KONTAKT	ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
DPDT	Kable	B	LSYLC4MX-FP
DPDT	9-pol. Steckeranschluß	B	LSYLC7MR-FP

Neutrale Mittelstellung

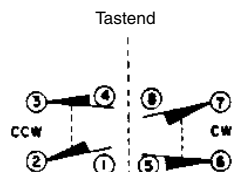
Vorlaufweg: max. 18°

Differenzweg: max. 10°

Nachlaufweg: 57° min.

Betriebskraft: 0,45 Nm max.

Schaltoptionen: DPDT



Einpoliger Wechsler, doppelte Unterbrechung in jeder Richtung

KONTAKT	ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
DPDT	Kable	B	LSYMC4NX-FP
DPDT	9-pol. Steckeranschluß	B	LSYMC7NR-FP

Durch Stößel betätigte Schalter

OPTIONEN

Oberer Stößel

Vorlaufweg: 1,78 mm max.

Differenzweg: SPDT 0,38 mm max.
DPDT 0,51 mm max.

Nachlaufweg: 4,83 mm min.

Betriebskraft: 17,8 Nm max.

Oberer Kuppenstößel

KONTAKT	ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	Kable	A	LSYCC3KP-FP
DPDT	Kable	B	LSYCC4LX-FP
SPDT	5-pol. Steckeranschluß	A	LSYCC3KQ-FP
DPDT	9-pol. Steckeranschluß	B	LSYCC7LR-FP

Oberer Rollenstößel

KONTAKT	ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	Kable	A	LSYDC3KP-FP
DPDT	Kable	B	LSYDC4LX-FP
SPDT	5-pol. Steckeranschluß	A	LSYDC3KQ-FP
DPDT	9-pol. Steckeranschluß	B	LSYDC7LR-FP

Seitliche Stößel

Vorlaufweg: 2,54 mm max.

Differenzweg: SPDT 0,38 mm max.
DPDT 0,51 mm max.

Nachlaufweg: 4,83 mm min.

Betriebskraft: 26,7 Nm max.

Seitlicher Kuppenstößel

KONTAKT	ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	Kable	A	LSYEC3KP-FP
DPDT	Kable	B	LSYEC4LX-FP
SPDT	5-pol. Steckeranschluß	A	LSYEC3KQ-FP
DPDT	9-pol. Steckeranschluß	B	LSYEC7LR-FP

Wendelfederbetätigte Schalter

Betätigercodes:**

7A Delrin-Stab J

7M Federdraht J

8A Detektornadel K

7N Seil J

8C Spulenfeder K

KONTAKT	ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	Kable	A	LSY*C3KP-**FP
DPDT	Kable	B	LSY*C4LX-**FP
SPDT	5-pol. Steckeranschluß	A	LSY*C3KQ-**FP
DPDT	9-pol. Steckeranschluß	B	LSY*C7LR-**FP

Ersetzen Sie für Niedertemperaturausführungen "Y_B" durch "Y_C"

Edelstahl HDLS

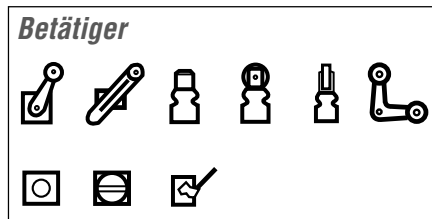
Edelstahl-HDLS-Schalter wurden für die Verwendung in aggressiven Umgebungen wie petrochemischen Anlagen, Lebensmittelverarbeitungsanlagen, Werften und Docks entwickelt. Das Gussgehäuse aus Edelstahl 316 wurde entwickelt um die Ablagerungen von Verunreinigungen zu minimieren. Die Betätiger, Schalterköpfe und die Schrauben sind ebenfalls aus Edelstahl gefertigt. Alle Dichtungen bestehen aus Fluorkohlenstoff und bieten hervorragende chemische Beständigkeit und können bei Betriebstemperaturen von bis zu 121 °C und für Druckdampfreinigung eingesetzt werden.

Zulassungen: NEMA 1, 3, 3R, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13
UL, CSA, CE

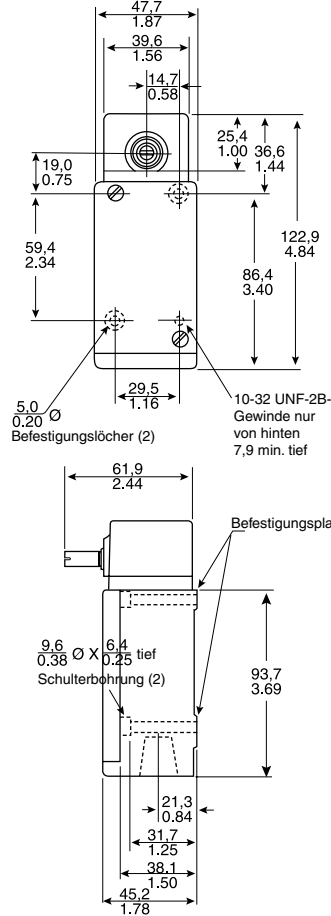
Betriebstemperatur: -12 °C bis 121 °C
-12,22 °C bis 121,11 °C

Kontakte:
Elektrische Schaltvermögen A, B Silber

Hebel: Hebel für Typen mit seitlicher Drehbetätigung sind separat zu bestellen (siehe Seiten 69-71 für weitere Informationen)



Schalter für seitliche Drehbetätigung



OPTIONEN

Norm

Vorlaufweg:		max. 15°
Differenzweg:	SPDT	max. 5°
	DPDT	max. 7°
Nachlaufweg:		60° min.

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LS2A4K
DPDT	B	LS2A4L

Niedriges Drehmoment

Vorlaufweg:		max. 9°
Differenzweg:	SPDT	max. 3°
	DPDT	max. 4°
Nachlaufweg:		60° min.

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LS2H4K
DPDT	B	LS2H4L

Neutrale Mittelstellung

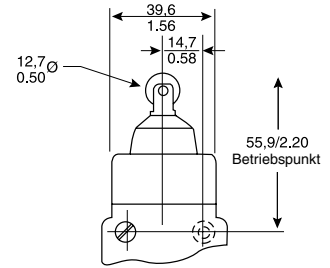
Vorlaufweg:		max. 18°
Differenzweg:	DPDT	max. 10°
Nachlaufweg:		57° min.

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
DPDT	B	LS2M4N

Durch Stößel betätigte Schalter

OPTIONEN

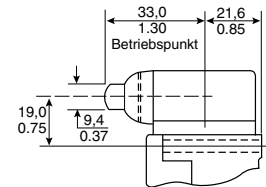
Oberer Rollenstößel



Vorlaufweg:	1,78 mm max.
Differenzweg:	max. 0,38 mm
Nachlaufweg:	4,83 mm min.
Betriebspunkt:	55,9 mm ± 1,02 5,59 cm ± 0,04

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LS2D4K
DPDT	B	LS2D4L

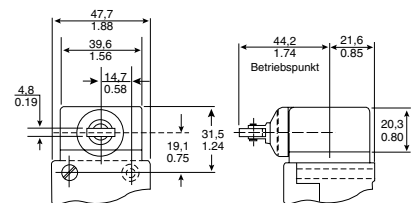
Seitlicher Stiftstößel



Vorlaufweg:	2,54 mm max.
Differenzweg:	0,64 mm max.
Nachlaufweg:	4,83 mm min.
Betriebspunkt:	33 mm ± 0,76 3,30 cm ± 0,03

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LS2E4K
DPDT	B	LS2E4L

Seitlicher Kuppenstößel



Vorlaufweg:	2,54 mm max.
Differenzweg:	0,64 mm max.
Nachlaufweg:	4,83 mm min.
Betriebspunkt:	44,1 mm ± 1,02 4,39 cm ± 0,04

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	A	LS2F4K
DPDT	B	LS2F4L

Explosionssichere Schalter

Die explosionsgeschützte Schalter von Honeywell wurden für die Verwendung in Gefahrenbereichen entwickelt. In Übereinstimmung mit den Anforderungen für Explosionsschutz wurde der Flammenpfad im Innern des Gehäuses so entwickelt, daß die austretenden heißen Gase eingeschlossen und gekühlt werden, die anderenfalls eine Explosion außerhalb des Schalters verursachen könnten.

Für Nordamerika sind Schalter mit UL/CSA verfügbar. Siehe unten stehende Informationen und Produktseiten für weitere Informationen. In Europa entspricht die Verwendung EU-Richtlinie über Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (94/9/EC), die allgemein als ATEX-Richtlinie bezeichnet wird.

Die Produktfamilien BX, CX und GXE entsprechen den folgenden ATEX-Richtlinien: EExd IIC T6 Kategorie II 2 GD

Die Produktfamilie 14CE100 entspricht der folgenden ATEX-Richtlinie: EExd IIC T6 Kategorie II 2 G

NEMA TYP 7, KLASSE I ENTLAMMBARE GASE ODER DÄMPFE

Gehäuse des Typs 7 sind für Innenverwendungen für Standorte vorgesehen, die von dem nationalen Elektrizitätscode als Klasse I, Gruppe B, C oder D klassifiziert wurden.

Gruppe B - (nur die Schalter mit diesem Hinweis in diesen Bestellrichtlinien entsprechen dieser Vorschrift).

Atmosphären, die Wasserstoff oder technische Gase enthalten.

Gruppe C - Atmosphären, die Diethyl-Äther, Ethylen oder Cyclopropan enthalten.

Gruppe D - Atmosphären, die Benzin, Hexan, Butan, Naphtha, Propan, Aceton, Toluol oder Isopropen enthalten.

Einteilung 1

Standorte, in denen Gefahrenstoffe unter normalen Betriebsbedingungen vorhanden sind.

Einteilung 2

Standorte, in denen Gefahrenstoffe nur im Falle eines Störfalles oder eines Schadens vorhanden sind.

Alle Honeywell-Bestellartikel, die unter Einteilung 1 fallen, fallen ebenfalls unter Einteilung 2.

NEMA TYP 9, KLASSE II BRENNBARE STÄUBE

Gehäuse des Typs 9 sind für Innenanwendungen zu verwenden, die als Klasse II, Gruppen E, F oder G durch den nationalen Elektrizitätscode definiert sind.

Gruppe E - Atmosphären, die Metallstaub enthalten.

Gruppe F - Atmosphären, die Kohlenstoff, Kohlen- oder Koksstaub enthalten.

Gruppe G - Atmosphären, die Fluor, Stärke oder Getreidestaub enthalten.

ATEX EExd

EExd	II	c	T6	Kategorie II 2	G	D
Feuerfestes Gehäuse	Standort mit potentiell explosiven Atmosphären, außer Minen bei Vorhandensein von Grubengas	Atmosphären können Gase der Gruppen A, B oder C aus der Tabelle in EN50014, Anhang A, enthalten.	Höchstoberflächen-temperatur von 85 °C	Bereiche, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann	Gas kann vorhanden sein	Staub kann vorhanden sein



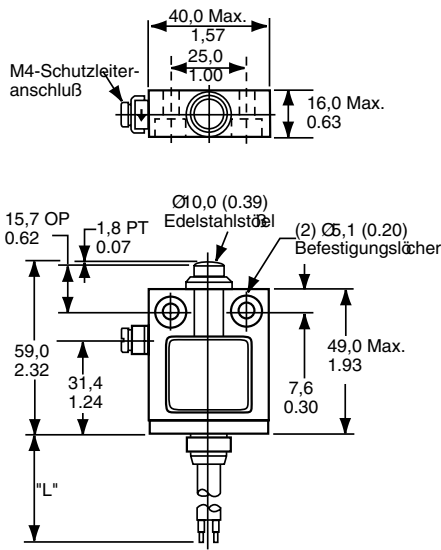
14CE100 Serie Explosionsschutz Schalter mit Miniaturgehäuse



Betätiger

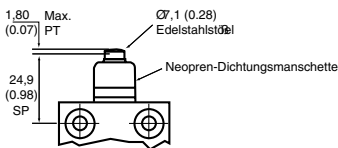


Oberer Kuppenstößel



KABELLÄNGE	BEST.-NR.
1 m	14CE101-1
2 m	14CE101-2
3 m	14CE101-3
4 m	14CE101-4
5 m	14CE101-5
6 m	14CE101-6
10 m	14CE101-10

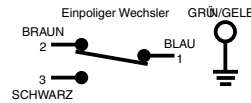
Dichtungsmanschette



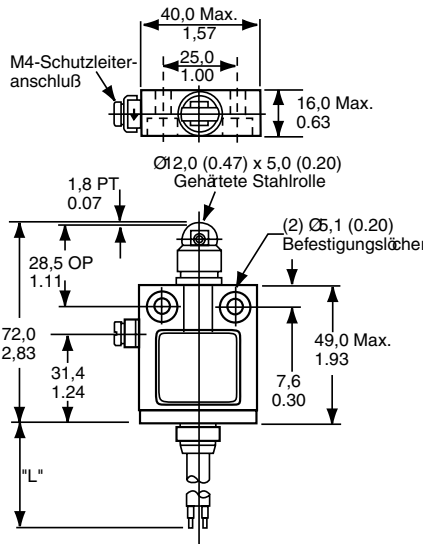
KABELLÄNGE	BEST.-NR.
1 m	14CE118-1
6 m	14CE118-6
10 m	14CE118-10

Die Serie 14CE100 wurde für die Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen entwickelt. Diese Serie entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie und besitzt das CE-Zeichen. Die Bauform mit festem Kabel ermöglicht eine problemlose Installation an Standorten mit begrenztem Installationsplatz und schwierigen Betriebsbedingungen.

Mechanische Lebensdauer: 10 Millionen Schaltspiele
Schutzart: Norm IP65, NEMA 1, 3
 Dichtungsmanschette IP67, NEMA 1, 3, 4 12, 13
 0 °C bis 70 °C
Betriebstemperatur: CE, PTB 98 ATEX 1064 X Exd IIC T6 Kategorie II 2 G
 AC14 D300
 DC13 R300
Zulassungen: 11,8 N max.
 1,8 mm max.
 3,0 mm min.
 0,1 mm max.
Betriebskraft (BTK): Silber
Vorlaufweg (VLW): Gold
Nachlaufweg (NLW): Kabel nach CENELEC, 4 x 0,75 mm²
Differenzweg (DW): Einpoliger Wechsler
Kontakte: Norm - * G Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)
Anschluß: SPDT
Schaltoptionen:

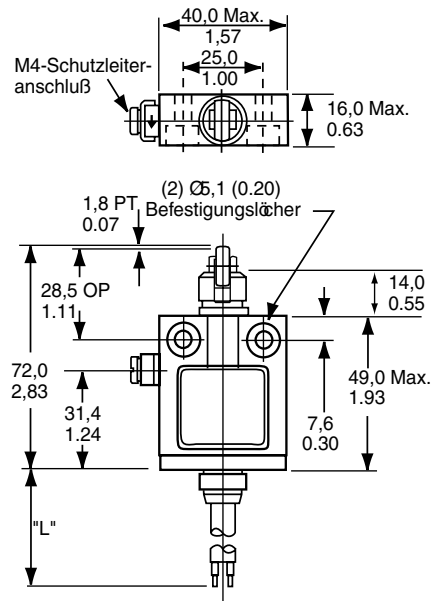


Oberer Längsrollenstößel



KABELLÄNGE	BEST.-NR.
1 m	14CE102-1
3 m	14CE102-3
3 m Goldkontakte	14CE102-3G
5 m	14CE102-5
6 m	14CE102-6
6 m Goldkontakte	14CE102-6G
8 m	14CE102-8
12 m	14CE102-12
15 m	14CE102-15

Oberer Querrollenstößel



KABELLÄNGE	BEST.-NR.
1 m	14CE103-1
3 m	14CE103-3

GXE-Serie Explosionsschutz Positionsschalter



Betätiger



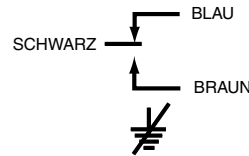
Die explosionsgeschützten Schalter der Serie GXE sind speziell für den Einsatz in Gefahrenanwendungen konstruiert. Das GXE-Gehäuse ist vollständig vergossen und hat die Isolierschutzart IP66/67 gemäß IEC/EN 60529. Die gesamte GXE-Baureihe entspricht der EU-Richtlinie über Geräte und Schutzsysteme zur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

Mechanische Lebensdauer:
Schutzart:
Betriebstemperatur:
Zulassungen:

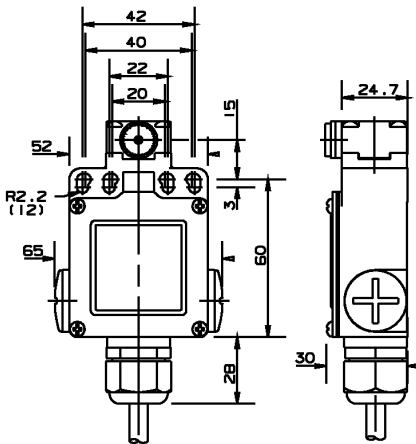
2 Millionen Schaltspiele
IP66/67, EN 60529
-20 °C bis 75 °C
CE, EN 50014, EN 50018, EN 50281-1-1
KEMA 00 ATEX 2103 X EExd IIC T6 Kategorie II 2 GD
AC15
DC13
Silber
Kabel 5 m, HO5VV-F, 3 x 0,75 mm²

Kontakte:
Anschluß:
Schaltoptionen:
SPDT

Einpoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)



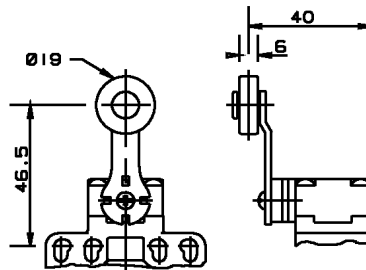
Serie GXE



Betriebskraft (BTK) max.: 16 N

OPTIONEN

Seitliche Drehbetätigung mit Rollenhebel

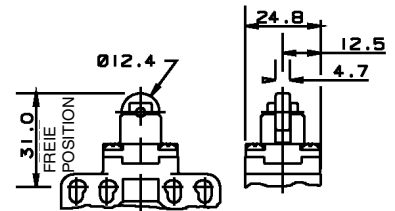


Vorlaufweg (VLW) max.: 26°
Differenzweg (DW) max.: 8°
Nachlaufweg (NLW) min.: 49°



BEST.-NR.
GXE51A1B

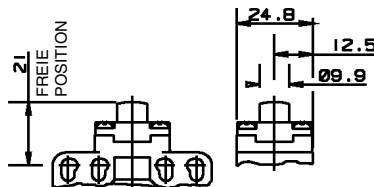
Oberer Längsrollenstößel



Nachlaufweg (NLW) min.: 6,0 mm
Differenzweg (DW) max.: 0,5mm
Betriebsposition (BTK) max.: 2,0 mm

BEST.-NR.
GXE51C

Oberer Kuppenstößel



Nachlaufweg (NLW) min.: 6,0 mm
Differenzweg (DW) max.: 0,5mm
Betriebsposition (BTK) max.: 2,0 mm

BEST.-NR.
GXE51B

EX-Serie Standard- Explosions- geschützte Schalter



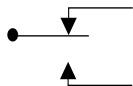
Betätiger



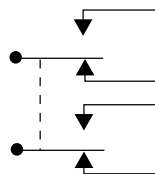
Schutzart:	NEMA 1, 7 (Klasse I, Division I, Gruppen C, D) 9, (Klasse II, Division I, Gruppen E, F, G)
Betriebstemperatur:	Norm -40 °C to 71 °C Hoch 100 Stunden bei 204 °C
Zulassungen:	UL, CSA
Kabeleinführung:	½-Zoll 14NPT
Kontakte:	Silber
Schaltvermögen:	
A	UL/CSA-Nennwert: 15 A, 125, 250 oder 480 V~; 1/8 PS, 125 V~; ¼ PS, 250 V~; ½ A, 125 V~; ¼ A, 250 V~.
B	UL/CSA-Nennwert: 20 A, 125, 250 oder 480 V~; 10 A, 125 V~ "L"; 1 PS, 125 V~; 2 PS, 250 V~; ½ A, 125 V~; ¼ A, 250 V~.
C	UL/CSA-Nennwert: 10 A, 125 oder 250 V~; 0,3 A, 125 V~; 0,15 A, 250 V~.
D	UL/CSA-Nennwert: 10 A, 125, 250 oder 480 V~; ½ A, 125 V~; ¼ A, 250 V~.
E	UL-Nennwert: 1 A, 125 V~.

Schaltoptionen:

SPDT
Einpoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte
(1 Ö / 1 S)



DPDT
Zweipoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte
(2 Ö / 2 S)



Die Serie EX besitzt die kleinsten UL-gelisteten Gehäuse, die für die Verwendung in Gefahrenbereichen verwendet werden können. Flammenpfade innerhalb des Gehäuses werden unter den Entzündungspunkt herabgekühlt, bevor diese die explosiven Gase erreichen, die sich um das Gehäuse befinden.

Verfügbare Optionen beinhalten einseitige oder zweiseitige Kabelverschraubungsmöglichkeit.

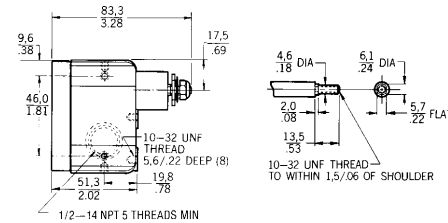
Diese Schalter besitzen keine Abdichtung gegen Flüssigkeiten und sollten nicht verwendet werden, wenn spritzende Flüssigkeiten vorhanden sind. Wenn ein wetterfester explosionsgeschützter Schalter benötigt wird, wählen Sie aus den Serien CX oder LSX/BX.

Schalter mit seitlicher Drehbetätigung

OPTIONEN

Kein Hebel

Hinweis: Hebel sind separat zu bestellen (siehe Seiten 69-71 für weitere Informationen)



Betriebskraft (BTK) max.:

Schaltvermögen A	0,22 Nm
Schaltvermögen B	3,34 N bis 8,90 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	5,56 mm 8°

Nachlaufweg (NLW) max.:

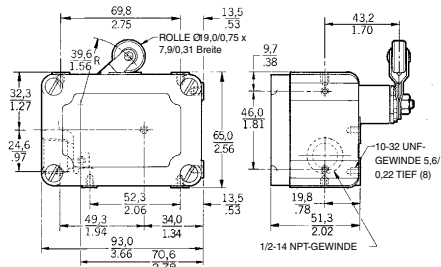
Schaltvermögen A	90°
Schaltvermögen B	25°

Differenzweg (DW) max.:

Schaltvermögen A	0,18 mm 0,25°
Schaltvermögen A	0,3 mm 4°

BETÄTIGER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
CW	SPDT	A	EX-AR20
CCW	SPDT	A	EX-AR230
CW	SPDT	B	EXA-AR20

Rollenhebel



Rollenwerkstoff:	Bronze
Betriebskraft (BTK) max.:	
Schaltvermögen A	
Im Uhrzeigersinn (CW)	2,22 N bis 5,56 N
Gegen den Uhrzeigersinn (CCW)	11,1 N
Schaltvermögen B	3,34 N bis 8,90 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	
Schaltvermögen A, B	
Im Uhrzeigersinn (CW)	5,56 mm 8°
Gegen den Uhrzeigersinn (CCW)	1,65 mm 3,5°
Nachlaufweg (NLW) max.:	
Schaltvermögen A	
Im Uhrzeigersinn (CW)	90°
Gegen den Uhrzeigersinn (CCW)	25°
Schaltvermögen B	25°
Differenzweg (DW) max.:	
Schaltvermögen A	0,18 mm 0,25°
Schaltvermögen B	0,3 mm 4°

BETÄTIGER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
CW	SPDT	A	EX-AR
CCW	SPDT	A	EX-AR30
CW/Klasse 1 Gruppe B	SPDT	A	EX-AR800
CCW/Klasse 1 Gruppe B	SPDT	A	EX-AR830
CW/Hochtemperatur	SPDT	A	EX-AR400
CW	SPDT	B	EXA-AR
CW/Keine Befestigungsklammer	SPDT	B	EXA-AR62
CW/Nylonrolle	SPDT	A	EX-AR182
CW/Keine Befestigungsklammer	SPDT	A	EX-AR141

Betätigung im oder gegen den Uhrzeigersinn, keine Rückzugfeder, geringe Betätigungskraft

Betriebskraft (BTK) max.: 0,56 N

BETÄTIGER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
CW/CCW/Keine Befestigungsklammer	SPDT	A	EX-AR16

Rastender Kontakt

Betriebskraft (BTK) max.:	3,34 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	5,56 mm 8°
Nachlaufweg (NLW) max.:	90°

BETÄTIGER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
CW	SPDT	A	EX-XR3

DPDT, vorverdrahtet mit 0,91 m Bleidraht

Betriebskraft (BTK) max.:	
Im Uhrzeigersinn (CW)	2,22 N bis 6,67 N
Gegen den Uhrzeigersinn (CCW)	12,2 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	6,35 mm
Nachlaufweg (NLW) max.:	25°
Differenzweg (DW) max.:	2,77 mm 4°
Schutzart:	NEMA Klasse 1 Gruppe B

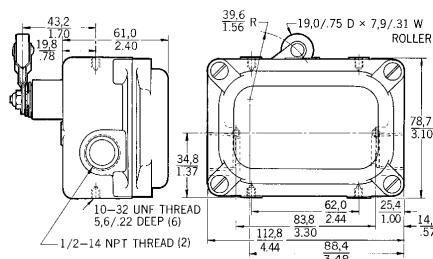
BETÄTIGER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
CW	DPDT	C	EXD-AR-3
CCW	DPDT	C	EXD-AR30-3

Hermetisch abgedichtet

Betriebskraft (BTK) max.:	
Im Uhrzeigersinn (CW)	2,22 N bis 6,67 N
Gegen den Uhrzeigersinn (CCW)	11,1 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	
Im Uhrzeigersinn (CW)	5,56 mm 8°
Gegen den Uhrzeigersinn (CCW)	1,65 N
Nachlaufweg (NLW) max.:	25°
Differenzweg (DW) max.:	0,64 mm
Schutzart:	NEMA Klasse 1 Gruppe B

BETÄTIGER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
CW/3,2 m Bleidraht	SPDT	E	EXH-AR3
CCW/0,91 m Bleidraht	SPDT	E	EXH-AR33
CW/0,91 m Bleidraht	SPDT	E	EXH-AR7

2 Kabeleinführungs-Öffnungen

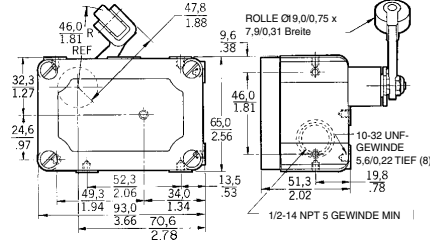


Betriebskraft (BTK) max.:	
Schaltvermögen A	2,22 N bis 5,56 N
Schaltvermögen B	3,61 N bis 8,90 N
Schaltvermögen C	2,22 N bis 6,67 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	
Schaltvermögen A, B	5,56 mm 8°
Schaltvermögen C	6,35 mm
Nachlaufweg (NLW) max.:	
Schaltvermögen A	90°
Schaltvermögen B, C	25°
Differenzweg (DW) max.:	
Schaltvermögen A	0,18 mm 0,25°
Schaltvermögen B	0,3 mm 0,5°
Schaltvermögen C	2,77 mm 4°

KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
DPDT	C	4EX-1-3
SPDT	B	2EX1
SPDT	A	1EX1

**EX-Serie
Seitlich betätigte Schalter (Fortsetzung)**

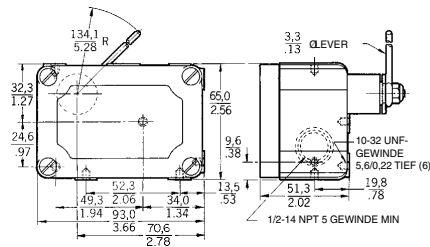
Querrollenhebel, gedreht um 90°



Betriebskraft (BTK) max.:	2,22 N bis 5,56 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	5,56 mm 8°
Nachlaufweg max. (NLW):	90°
Differenzweg (DW) max.:	0,18 mm 0,25°

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
CW	SPDT	A	EX-CR

Stabhebel



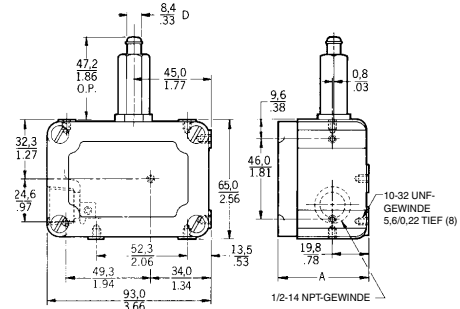
Betriebskraft (BTK) max.:	0,56 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	18°
Nachlaufweg (NLW) min.:	40°

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
CW/Keine Befestigungsklammer	SPDT	A	EX-AR1613

Durch Nachlaufweg-Stößel betätigte Schalter

OPTIONEN

Oberer Kuppenstößel



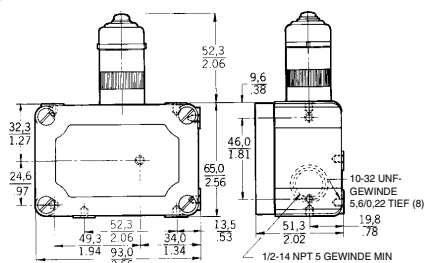
Betriebskraft (BTK) max.:	Schaltvermögen A, C	13,34 N
	Schaltvermögen B	8,90 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	Schaltvermögen A	1,98 mm
	Schaltvermögen B	1,27 mm
	Schaltvermögen C	3,96 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	Schaltvermögen A	4,78 mm
	Schaltvermögen B	3,18 mm
	Schaltvermögen C	3,48 mm
Differenzweg (DW) max.:	Schaltvermögen A	0,10 mm
	Schaltvermögen B	0,23 mm
	Schaltvermögen C	1,52 mm

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Keine Befestigungsklammer	SPDT	A	EX-Q
Hochtemperatur	SPDT	A	EX-062
Niedrig von	SPDT	B	EX-Q400
			EXA-Q

Abdichtung NEMA Klasse 1 Gruppe B

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Vorverdrahtet mit 0,91 m Bleidraht	SPDT	A	EX-Q800
	DPDT	C	EXD-Q-3

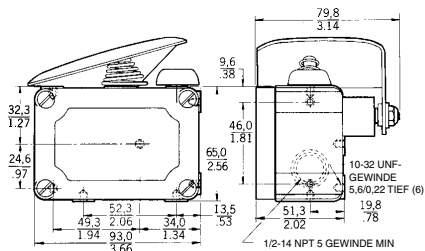
Dichtungsmanschette



Betriebskraft (BTK) max.:	
Schaltvermögen D	13,34 N
Schaltvermögen B	15,57 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	
Schaltvermögen D	1,98 mm
Schaltvermögen B	2,77 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	
Schaltvermögen D	4,78 mm
Schaltvermögen B	3,18 mm
Differenzweg (DW) max.:	
Schaltvermögen D	0,10 mm
Schaltvermögen B	0,23 mm

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	D	EX-N15
Klasse 1 Gruppe B	SPDT	B	EXA-N

Manuell betätigt



Betriebskraft (BTK) max.:	11,1 N
----------------------------------	--------

	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	A	EX-AR50

CX-Serie

Witterungs- beständige, explosions- geschützte Schalter



Betätiger



CX-Schalter wurde wie die Schalter der Serien LSX/BX für Außenanwendungen in Gefahrenumgebungen entwickelt. Diese Gehäuse wurden so konstruiert, dass sie dem Druck einer internen Explosion widerstehen können.

O-Ring-Abdichtungen gewährleisten eine Wasserdichtheit und befinden sich außerhalb des Flammenpfades, so dass Explosionsschutzanforderungen beibehalten werden.

Ab Werk können alle Positionsschalter im Uhrzeigersinn oder entgegen den Uhrzeigersinn betätigt werden. Der Betätigungsmechanismus kann am Standort nur auf den Betrieb im oder gegen den Uhrzeigersinn eingestellt werden.

Ein Analogausgang, 4 mA bis 20 mA, ist verfügbar.

Bei Schaltern mit mehreren Schaltelementen ist ein fast gleichzeitiges Schalten der Elemente gewährleistet.

Bei Schaltern ohne Federrückstellung können Betätigerachsen um 360° gedreht werden.

Schutzart:

NEMA 1, 3, 4, 4X, 6, 6P, 7, 9 und 13
UL-registriert Klasse I, Eint. 1, Gruppen B (nur 16CX, 24CX, 26CX und 84CX), C und D und Klasse II, Eint. 1, Gruppen E, F und G

CSA-zugelassen

Klasse I, Eint. 1, Gruppen B (nur 16CX, 24CX, 26CX und 84CX), C und D und Klassen II, Gruppen E, F und G

Betriebstemperatur:

-25 °C bis 85 °C

Zulassungen:

Nur CX-E ATEX EExd IIC T6 Kategorie II 2 GD

Gehäuse:

80CX Aluminium

Kabeleinführung:

3/4-Zoll - 14NPT

Kontakte:

A, C, D Silber

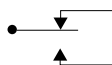
F Gold

Schaltvermögen:

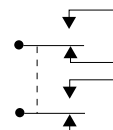
A	UL/CSA-Nennwert:	L96 15 A, 120, 240 oder 480 V~, ind. and ohm. 1/8 PS, 120 V~; 1/4 PS, 240 V~ 0,5 A, 125 V-, 0,25 A, 250 V-, ohm.
C	UL/CSA-Nennwert:	L59 10 A, 120 oder 240 V~, ind. und ohm. 0,3 A, 125 V-, 0,15 A, 250 V-, ohm.
D	UL/CSA-Nennwert:	L22 1 A, 120 V~, ind. und ohm.
F	UL/CSA-Nennwert:	L22 1 A, 125 V~
G	Analoger Stromausgang (4 mA bis 20 mA)	12,5 V- bis 40 V-

Schaltoptionen:

SPDT
Einpoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)



DPDT
Zweipoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte (2 Ö / 2 S)



Analoge Positionserfassungs-Spezifikationen (Schaltvermögen "G")

Ausgangsstrom:	4 mA bis 20 mA
Versorgungsspannung:	12,5 V- bis 40 V-
Maximaler Lastwiderstand:	RL, Max., -V Versorgung - 12.5 20 mA
Ausgangssignalstrom:	4 mA bis 20 mA
Messbereich:	Einstellbar von 15° bis 90° der Winkeldrehung
Nullpunkt:	4 mA Position kann auf eine beliebige Winkelposition eingestellt werden.

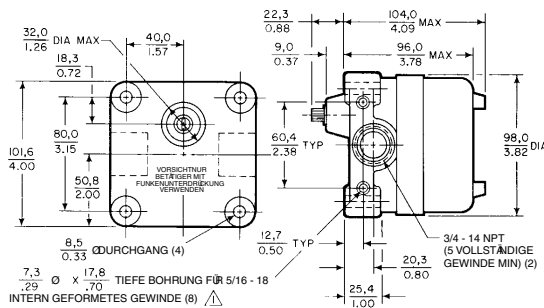
Betätigungscharakteristik

Positionsschaltertyp	BZ	BA	DT	HS
Vorlaufweg max.*	15°	15°	30°	30°
Differenzweg (max.)	10°	10°	25°	20°
Nachlaufweg (min.)*	90°	90°	75°	75°
Betätigungs-Drehmoment (max.)	1,25 N m			

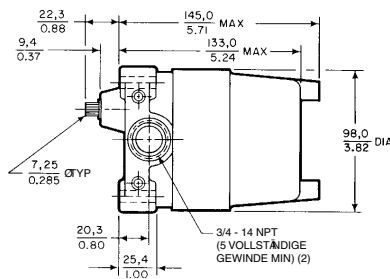
* Kann vor Ort eingestellt werden, um Anwendungsanforderungen gerecht zu werden.

Hinweis: Hebel sind separat zu bestellen (siehe Seiten 69-71 für weitere Informationen)

Kurzes Gehäuse



Standardgehäuse



Hinweise:

Fügen Sie den Buchstaben "A" zu Bestellartikeln mit seitlichen Bohrungsgewinden 5/16 (8) hinzu.
Beispiel: 11CX2A

Fügen Sie den Buchstaben "B" zu Bestellartikeln mit durchgehenden Bohrungsgewinden 3/8-24 (4) hinzu.
Beispiel: 11CX2B

Fügen Sie den Buchstaben "C" zu Bestellartikeln für Niedertemperaturanwendungen (-40 °C) hinzu.
Beispiel: 11CX2C

Fügen Sie "D01" zur Festlegung eines "direkt gekoppelten" Bestellartikels mit Ø 3/8-Zoll x 3/4-Zoll Länge abgeflachte Welle hinzu.
Beispiel: 11CX2-D01

Fügen Sie den Buchstaben "E" zu Bestellartikeln für die Europäischen ATEX-Zulassungen hinzu.
Beispiel: 11CX2E

Ändern Sie für Austausch-Positionsschalterbaugruppen die erste Zahl der Bestellnummer auf "9".
Beispiel: 11CX2 ändert sich zu 91CX2

OPTIONEN

GEHÄUSE-ABMESSUNGEN	MIKRO-SCHALTER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	WELENRÜCK-SETZKRAFT ZU MITTELPUNKT	BEST.-NR.
Kurz	BZ (2)	SPDT	A	mit	11CX2
Kurz	BZ (2)	SPDT	A	ohne	11CX12
Kurz	BZ (2)	SPDT	A	mit	11CX2E
Kurz	BZ (2)	SPDT	A	ohne	11CX12E
Kurz	BZ (2)	SPDT	F	mit	1172CX2
Kurz	BZ (2)	SPDT	F	ohne	1172CX12
Standard	BZ (4)	SPDT	A	mit	21CX4
Standard	BZ (4)	SPDT	A	ohne	21CX14

UL-Registrierung für Klasse I, Gruppe B (Wasserstoffatmosphären)

GEHÄUSE-ABMESSUNGEN	MIKRO-SCHALTER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	WELENRÜCK-SETZKRAFT ZU MITTELPUNKT	BEST.-NR.
Standard	DT (2)	DPDT	C	mit	24CX2
Standard	DT (2)	DPDT	C	ohne	24CX12
Kurz	HS (2)	SPDT	D	mit	16CX2
Kurz	HS (2)	SPDT	D	ohne	16CX12
Standard	HS (4)	SPDT	D	mit	26CX4

Analogausgang, 4 mA bis 20 mA

GEHÄUSE-ABMESSUNGEN	MIKRO-SCHALTER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	WELENRÜCK-SETZKRAFT ZU MITTELPUNKT	BEST.-NR.
Kurz	Keine	n/z	G	mit	18CX0
Kurz	Keine	n/z	G	ohne	18CX10
Kurz	Keine	n/z	G	ohne	18CX10E
Standard	BZ (2)	SPDT	A, G	mit	281CX2
Standard	BZ (2)	SPDT	A, G	ohne	281CX12

Bronzegehäuse für Verwendung in aggressiven Umgebungen

80CX-Schalter besitzen robuste Bronzegehäuse, die resistent gegen Salzwasser und andere aggressive Umgebungen sind. Diese entsprechen den Anforderungen der NEMA 4X bezüglich Schutz gegen Korrosion, zusätzlich zu NEMA-Gehäusenormen, die von anderen CX-Schaltern erfüllt werden. O-Ring-Abdichtungen gewährleisten eine Wasserdichtheit und befinden sich außerhalb des Flammenpfades, so daß Explosionsschutzanforderungen beibehalten werden.

GEHÄUSE-ABMESSUNGEN	MIKRO-SCHALTER	KONTAKT	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	WELENRÜCK-SETZKRAFT ZU MITTELPUNKT	BEST.-NR.
Standard	BZ (2)	SPDT	A	mit	81CX2
Standard	BZ (4)	SPDT	A	mit	81CX4
Standard	BZ (4)	SPDT	A	ohne	81CX14
Standard	DT (2)	DPDT	C	mit	84CX2

LSX/BX-Serie

Witterungsbeständige, explosionsgeschützte Schalter



Betätiger



Schutzart:

LSX NEMA 1, 3, 4, 6, 7 (Klasse 1, Einteilung 1, Gruppen B, C, D),
9 (Klasse 2, Einteilung 1, Gruppen E, F, G), 13
BX IP67, NEMA 1, 3, 4, 6, 13

Zulassungen:

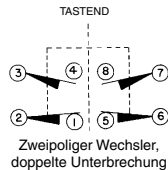
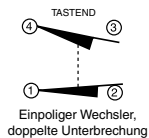
LSX/BX UL, CSA*
Nur BX EExd IIC T6 Kategorie II 2 GD, SIRA 00ATEX 1037X

Kontakte:

Elektrische Schaltvermögen A, B Silber
Schaltvermögen C Gold

Schaltoptionen:

SPDT Einpoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)
DPDT Zweipoliger Wechsler
Schnappschalter-Kontakte (2 Ö / 2 S)



* Gilt nur für Bestellartikel mit 1/2-Zoll NPT oder 3/4-Zoll NPT

Schaltvermögen

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

Volt Wechselspannung

Höchstbelastung: 600 V~, 720 VA

	V~	Höchstbelastung: 600 V~, 720 VA	
		Schließen	Öffnen
A	120	60	6
SPDT	240	30	3
NEMA	480	15	1.5
A600	600	12	1.2
B	120	30	3
DPDT	240	15	1.5
NEMA	480	7,5	0,75
B600	600	6	0.60
C	250 V~ oder 60 V-, 0,050 A max.		
SPDT/DPDT			

Volt Gleichspannung

Höchstbelastung: 240 V-, 30 Watt

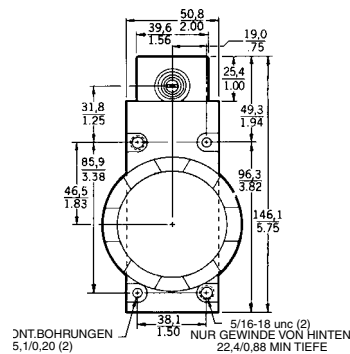
	V-	A beim Schließen und Öffnen	
		Induktiv	Ohmisch
A	120	0,25	0,8
SPDT	240	0,15	0,4
B	120	0,25	0,8
DPDT	240	0,15	0,4
C	250 V~ oder 60 V-, 0,050 A max.		
SPDT/DPDT			

Die witterungsbeständigen, explosionsgeschützten Positionsschalter der Serien LSX/BX wurden für Innen- und Außenanwendungen in Gefahrenumgebungen entwickelt. Sie sind vollständig abgedichtet und für die Verwendung in Explosivgas-/Staubumgebungen vorgesehen.

LSX/BX-Produkte erfüllen die Abdichtungsnormen von NEMA 1, 3, 4, 6, 7, 9 und 13. BX-Produkte sind ebenfalls gemäß IP67-Norm abgedichtet und sind ATEX-genehmigt (siehe unten folgende Spezifikationen).

Alle Köpfe können in Zuwächsen von 90° vor Ort eingestellt werden. Köpfe mit seitlicher Drehbetätigung können für den Betrieb im Uhrzeigersinn oder entgegen den Uhrzeigersinn eingestellt werden.

Drehbetätigte Schalter

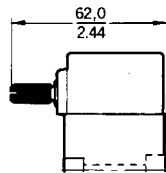


Max. Betriebsmoment:	Norm	0,45 Nm
	Niedrig	0,19 Nm
Vorlaufweg (VLW) max.:	Norm	15°
	Niedrig	9°
Nachlaufweg (NLW) min.:	Norm	60°
	Niedrig	66°
Differenzweg (DW) max.:	Standard-SPDT	5°
	Standard DPDT	7°
	Nieder-SPDT	3°
	Nieder-DPDT	4°

Hinweis: Hebel sind separat zu bestellen
(siehe Seiten 69-71 für weitere Informationen)

OPTIONEN

Seitliche Drehbetätigung



Betriebstemperatur: -12 °C bis 121 °C

LSX

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXA3K
	SPDT	20 mm	A	LSXA3K
	SPDT	¾-Zoll - 14NPT	A	LSXA4K
	SPDT	½-Zoll - 14NPT	C	LSXA3E
	DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	LSXA4L
	DPDT	20 mm	B	LSXA4L
	DPDT	½-Zoll - 14NPT	B	LSXA7L
Niedrig DT	SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXP3K

BX

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	BXA3K
	SPDT	20 mm	A	BX4A3K
	DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	BXA4L

Betriebstemperatur: -1 °C bis 121 °C

LSX

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Niedrig DT/ Niedrigdrehmoment	SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXH3K
Niedrig DT/ Niedrigdrehmoment	DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	LSXH4L
Niedrigdrehmoment	SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXR3K
Niedrigdrehmoment	DPDT	¾-Zoll - 14NPT	A	LSXR4L

BX

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Niedrigdrehmoment	SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	BXR3K
Niedrigdrehmoment	SPDT	½-Zoll - 14NPT	C	BXR3E
Niedrigdrehmoment	DPDT	¾-Zoll - 14NPT	C	BXR4S

Neutrale Mittelstellung

Max. Betriebsmoment: 0,45 Nm

Vorlaufweg (VLW) max.: 18°

Nachlaufweg (NLW) min.: 57°

Differenzweg (DW) max.: 10°

Betriebstemperatur: -1 °C bis 121 °C

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	LSXM4N
	DPDT	20 mm	B	LSX4M4N

Rastender Kontakt

Max. Betriebsmoment: 0,45 Nm

Vorlaufweg (VLW) max.: 65°

Nachlaufweg (NLW) min.: 20°

Differenzweg (DW) max.: SPDT 30°

DPDT 35°

Betriebstemperatur: -1 °C bis 121 °C

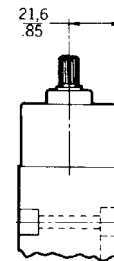
LSX

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rastender	SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXN3K
Rastender	DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	LSXN4L
Rastender	DPDT	½-Zoll - 14NPT	B	LSXN7L

BX

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
Rastender	SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	BXN3K
Rastender	DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	BXN4L

Schwenkhebel oben



Max. Betriebsmoment: 0,28 Nm

Vorlaufweg (VLW) max.: 25°

Nachlaufweg (NLW) min.: 100°

Differenzweg (DW) max.: SPDT 10°

DPDT 12°

Betriebstemperatur: -1 °C bis 121 °C

	KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
	SPDT	½-ZOLL - 14NPT	A	LSXB3K
	DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	LSXB4L

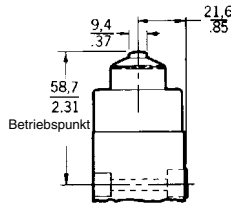
LSX/BX-Serie (Fortsetzung) Durch Stößel betätigte Schalter

Obere Stößel

Betriebskraft (BTK) max.:	17,79 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	1,78 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	4,83 mm
Differenzweg (DW) max.:	
SPDT	0,38 mm
DPDT	0,51 mm
Betriebstemperatur:	-12 °C bis 93 °C

OPTIONEN

Oberer Stiftstößel



Betriebspunkt: 58,5 mm ± 0,76 mm
(2.305 Zoll ± 0.03 Zoll)

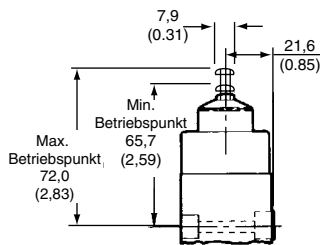
LSX

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXC3K
SPDT	20 mm	A	LSX4C3K
DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	LSXC4L

BX

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	20 mm	A	BX4C3K
DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	BXC4L
DPDT	20 mm	B	BX4C4L

Oberer Stiftstößel, einstellbar

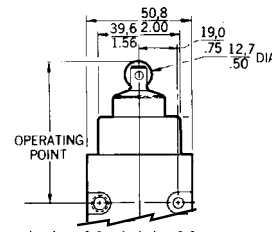


Betriebspunkt: 65,66 mm bis 72,01 mm
(6,566 cm bis 7,201 cm)

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXV3K

Oberer Rollenstößel

Kopf kann in Stufen 90° für Nocken- oder Schiebetätigung eingestellt werden.



Betriebspunkt: 68,6 mm ± 1,00 mm
(2,700 Zoll ± 0,04 Zoll)

LSX

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXD3K
SPDT	20 mm	A	LSX4D3K
DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	LSXD4L

BX

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	20 mm	A	BX4D3K

Wendelbetätigte Schalter

OPTIONEN

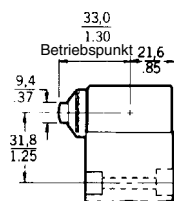
Kunststoffstab

Seitliche Stößel

Betriebskraft (BTK) max.:	26,69 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	2,54 mm
Nachlaufweg (NLW) min.:	4,83 mm
Differenzweg (DW) max.:	1,14 mm
Betriebstemperatur:	-12 °C bis 93 °C (10 °F bis 200 °F)

OPTIONEN

Seitlicher Stiftstößel

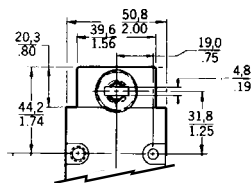


Betriebspunkt: 33,0 mm

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXE3K
DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	LSXE4L

Seitlicher Rollenstößel

Die Rolle kann in senkrechter oder waagerechter Lage auf Nocken- oder Schiebetätigung eingestellt werden.



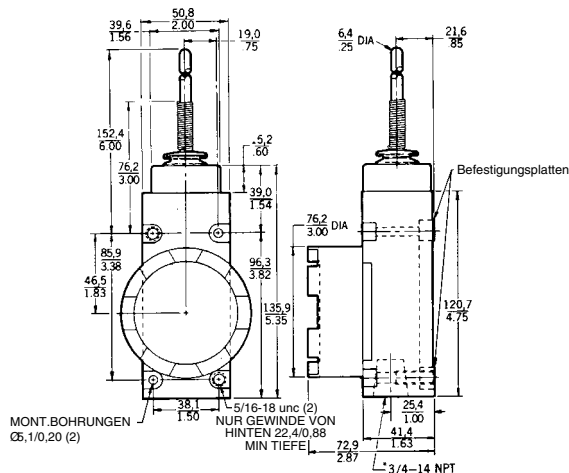
Betriebspunkt: 44,1 mm

LSX

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXF3K

BX

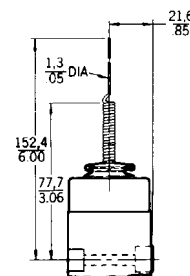
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	BXF3K



Betriebskraft (BTK) max.:	2,78 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	25,4 mm
Betriebstemperatur:	-12 °C bis 93 °C (10 °F bis 200 °F)

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXJ3K-7A
DPDT	¾-Zoll - 14NPT	B	LSXJ4L-7A

Detektornadel



Betriebskraft (BTK) max.:	1,39 N
Vorlaufweg (VLW) max.:	50,8 mm
Betriebstemperatur:	-12 °C bis 93 °C (10 °F bis 200 °F)

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	ELEKTRISCHES SCHALTVERMÖGEN	BEST.-NR.
SPDT	½-Zoll - 14NPT	A	LSXK3K-8A



Hebel

Für Typen mit seitlicher Drehbetätigung sind Hebel separat zu bestellen. Die Tabelle bietet einen Querverweis zwischen den Produktfamilien und den Hebelbestell-/Schalterartikelnummern. Auf den folgenden Seiten werden die Hebel beschrieben. Zeichnungen dienen nur als Referenz. Genaue Befestigungszeichnungen und Abmessungen erhalten Sie von Ihrer lokalen Verkaufsstelle oder auf der unten angegebenen Internetseite.

Hebel rasten in jeder Position auf die Betätigungssachse ein. Rollen können an der Vorder- oder Rückseite des Hebels befestigt sein.

Alle Hebel werden mit Innensechskant ausgeliefert.

Explosionssichere Schalter

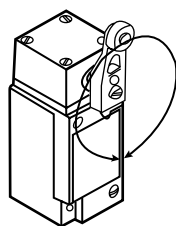
In Hinsicht auf die Explosionsschutzanforderungen sollten nur Nylonrollen oder Rollen aus nichtfunkenschlagendem Material gewählt werden. BX/LSX, CX und EX-Stöße und -Detektornadeln bestehen aus nichtfunkenschlagendem Material. **Verwenden Sie keine Betätiger von anderen (nicht EX-zugelassenen) Schaltern.**

Spezifikation (falls nicht anders angegeben)

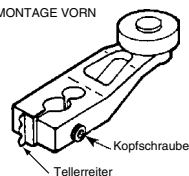
Hebelradius/-Länge:	38,1 mm
Rollendurchmesser:	19,1 mm
Rollenbreite:	6,35 mm
-EX	7,92 mm

Hinweis:

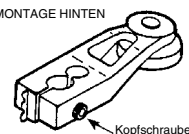
Nicht alle Hebel sind mit allen Schaltern kompatibel



MONTAGE VORN



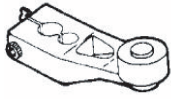
MONTAGE HINTEN



BEST.-NR.	ROLLEN- WERKSTOFF	POSITIONSSCHALTER SERIE				EXPLOSIONSSCHUTZ SERIEN		
		GLA	HDLS	LS2	LS	BX/LSX	CX	EX
6PA57	Aluminium				❖			
6PA63	Edelstahl				❖			
6PA69	Federstab				❖			
6PA80	Stahl				❖			
6PA82	Stahl				❖			
6PA102	Nylon				❖			
6PA144	Kugellager				❖			
GLZ51A	Nylon	❖						
GLZ51B	Stahl	❖						
GLZ52A	Nylon	❖						
GLZ52B	Stahl	❖						
GLZ54J	Aluminium	❖						
GLZ55B	Stahl	❖						
LSZ51	N/A		❖			❖	❖	
LSZ51A	Nylon		❖		❖	❖	❖	
LSZ51B	Stahl		❖		❖			
LSZ51C	Nylon		❖			❖	❖	
LSZ51D	Stahl		❖					
LSZ51W	Gummi		❖					
LSZ51Y	Gummi		❖					
LSZ52	n/z		❖					
LSZ52A	Nylon		❖			❖		
LSZ52B	Stahl		❖					
LSZ52C	Nylon		❖		❖	❖	❖	
LSZ52D	Stahl		❖		❖			
LSZ52J	Nylon		❖		❖	❖	❖	
LSZ52K	Nylon		❖		❖	❖	❖	
LSZ52M	Nylon		❖		❖	❖		
LSZ52N	Nylon		❖			❖		
LSZ52W	Gummi		❖					
LSZ52Y	Gummi		❖					
LSZ53A	Nylon		❖					
LSZ53B	Stahl		❖					
LSZ53D	Stahl		❖					
LSZ53E	Nylon		❖			❖	❖	
LSZ53P	Stahl		❖					
LSZ53S	Nylon		❖			❖	❖	
LSZ53U	Stahl		❖					
LSZ54	n/z		❖			❖	❖	
LSZ54M	Aluminium		❖		❖	❖	❖	
LSZ54N	Edelstahl		❖					
LSZ54R	Federdraht		❖					
LSZ54V	Kable		❖					
LSZ55	n/z		❖			❖	❖	
LSZ55A	Nylon		❖			❖	❖	
LSZ55B	Stahl		❖					
LSZ55C	Nylon		❖			❖		
LSZ55D	Stahl		❖					
LSZ55W	Gummi		❖					
LSZ55Y	Gummi		❖					
LSZ61	Nylatron		❖					
LSZ67AA	Gummi		❖					
LSZ68	Delrin		❖					
6PA5-EX	Bronze							❖
6PA127-EX	Nylon							❖
6PA130-EX	Bronze							❖
6PA131-EX	Bronze							❖
6PA136-EX	Aluminium							❖
6PA138-EX	Nylon							❖
6PA142-EX	Bronze							❖
6PA204-EX	Nylon							❖
Edelstahl- hebel								
LSZ251A	Nylon		❖	❖			❖	
LSZ251B	Stahl		❖	❖				
LSZ252A	Nylon		❖	❖			❖	
LSZ252B	Stahl		❖	❖				
LSZ254N	Stahl		❖	❖				

OPTIONEN * bezieht sich auf Hebel passend für explosionsgeschützte Schalter

Fester Standardhebel



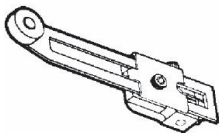
	BEFESTIGT AN	BEST.-NR.
Ohne Rolle		LSZ51*
Nylonrolle	vorne	LSZ51A*
Metallrolle	vorne	LSZ51B
Nylonrolle	hinten	LSZ51C*
Metallrolle	hinten	LSZ51D
Nylonrolle	vorne	GLZ51A
Metallrolle	vorne	GLZ51B
Bronzerolle	vorne	6PA5-EX*
Nylonrolle	vorne	6PA127-EX*
Kugellagerrolle	vorne	6PA144

Versetzter fester Hebel



	BEFESTIGT AN	BEST.-NR.
Ohne Rolle		LSZ55*
Nylonrolle	hinten	LSZ55A*
Metallrolle	hinten	LSZ55B
Nylonrolle	vorne	LSZ55C*
Metallrolle	vorne	LSZ55D
Metallrolle	vorne	GLZ55B

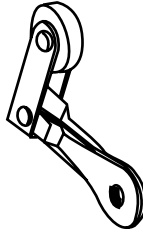
Einstellbarer Hebel



Betriebsradius/-Länge: 3,81 cm bis 8,89 cm
(38,1 mm bis 88,9 mm)
-EX 1.69 Zoll bis 3.0 Zoll
(42,9 mm bis 76,2 mm)

	BEFESTIGT AN	BEST.-NR.
Einstellbarer Hebel, ohne Rolle		LSZ52
Nylonrolle	hinten	LSZ52A*
Metallrolle	hinten	LSZ52B
Nylonrolle	vorne	LSZ52C*
Metallrolle	vorne	LSZ52D
Nylonrolle, Ø 25,4 x 12,7 mm	vorne	LSZ52J*
Nylonrolle, Ø 38,1	vorne	LSZ52K*
Nylonrolle, Ø 50,8	vorne	LSZ52M*
Nylonrolle, 12,7 mm	vorne	LSZ52N*
Nylonrolle	hinten	GLZ52A
Metallrolle	hinten	LSZ52B
Nylonrolle, Ø 25,4 x 12,7 mm	vorne	6PA138-EX*

Einweg-Rollenhebel



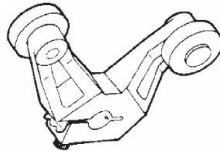
	RADIUS/LÄNGEN	BEST.-NR.
Bronzerolle, im Uhrzeigersinn	39,6 mm	6PA130-EX*
Bronzerolle, entgegen dem Uhrzeigersinn	39,6 mm	6PA142-EX*

Senkrechter Längsrollenhebel



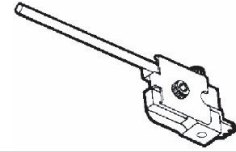
	RADIUS/LÄNGEN	BEST.-NR.
Bronzerolle	46,0 mm	6PA131-EX*

Winkelhebel



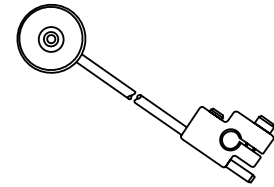
	BEFESTIGT AN	BEST.-NR.
Nylonrolle	vorne/hinten	LSZ53A
Metallrolle	vorne/hinten	LSZ53B
Metallrolle	vorne/hinten	LSZ53D
Nylonrolle	vorne/hinten	LSZ53E*
Metallrolle	hinten/hinten	LSZ53P
Nylonrolle	hinten/hinten	LSZ53S*
Metallrolle	vorne/hinten	LSZ53U
Metallrolle	vorne/hinten	6PA80
Metallrolle	vorne/vorne	6PA82
Nylonrolle	vorne/vorne	6PA102

Verstellbarer Stab



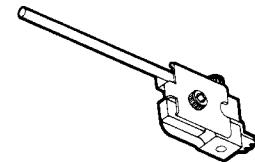
	RADIUS/LÄNGEN	BEST.-NR.
Nur Hub		LSZ54*
Aluminiumstange	139,7 mm	LSZ54M*
Edelstahlstab	330,2 mm	LSZ54N
Aluminium, Federdraht	305 mm	LSZ54R
Aluminium, flexibles Kabel	122 mm	LSZ54V
Aluminiumstab	200 mm	GLZ54J
Edelstahlstab	330,2 mm	6PA63
Aluminiumstab	134,1 mm	6PA136-EX*

Einstellbarer Stab, Nylonrolle



	RADIUS/LÄNGEN	BEST.-NR.
Aluminiumstab mit Nylonrolle	317,5 mm	6PA204-EX*

Federstab



	RADIUS/LÄNGEN	BEST.-NR.
Ø 6,35 mm	305 mm	LSZ68
Ø 4,32 mm	188 mm	6PA69

Hinweis: Nicht alle Hebel sind mit allen Schaltern kompatibel

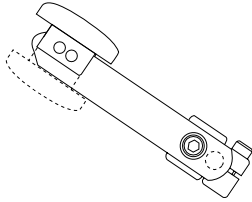
* bezieht sich auf Hebel passend für explosionsgeschützte Schalter

Flexible Schleife



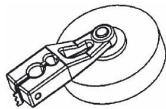
	RADIUS/LÄNGEN	BEST.-NR.
Flexible Schleife	152 mm	LSZ61

Handbetätigter Drucktaster



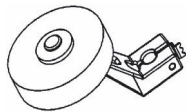
	BEST.-NR.
Ø 38,1 mm	6PA57

****Große Gummirolle, fester Hebel**



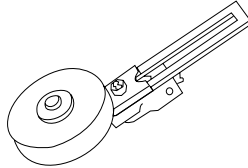
	BEST.-NR.
Ø 1,6 Zoll x 0,50 Zoll breite Rolle (40,6 mm x 12,7 mm)	LSZ51W
Ø 2 Zoll x 0,50 Zoll breite Rolle (50,8 mm x 12,7 mm)	LSZ51Y

****Große Gummirolle, fester versetzter Hebel**



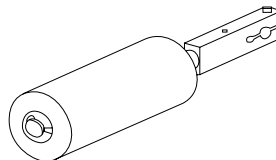
	BEST.-NR.
Ø 1,6 Zoll x 0,50 Zoll breite Rolle (40,6 mm x 12,7 mm)	LSZ55W
Ø 2 Zoll x 0,50 Zoll breite Rolle (50,8 mm x 12,7 mm)	LSZ55Y

****Große Gummirolle, einstellbarer Hebel**



	BEST.-NR.
Ø 1,6 Zoll x 0,50 Zoll breite Rolle (40,6 mm x 12,7 mm)	LSZ52W
Ø 2 Zoll x 0,50 Zoll breite Rolle (50,8 mm x 12,7 mm)	LSZ52Y

****Förderbandhebel**



Betriebsradius/-Länge: 172,2 mm

	BEST.-NR.
Kunststofflänge, 1,5 Zoll Ø x 3,8 Zoll Länge (38,1 mm x 96,5 mm)	LSZ67AA

ANMERKUNG **

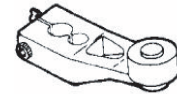
Große Gummirollen und Förderbandhebel
Durch das Gewicht des Hebels, sollten Positionsschalter mit dem Hebel nach unten zeigend befestigt werden. Dadurch kann mit Hilfe der Schwerkraft der Schalter in die Ruhestellung zurückgesetzt werden.

Edelstahlhebel

Rollendurchmesser:	19,1 mm
Rollenbreite:	6,35 mm

OPTIONEN

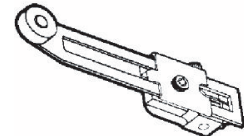
Fester Standardhebel



Betriebsradius/-Länge: 38,1 mm

	BEFESTIGT AN	BEST.-NR.
Nylonrolle	vorne	LSZ251A*
Edelstahlrolle	vorne	LSZ251B

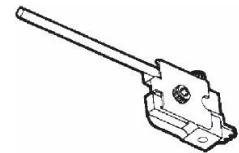
Einstellbarer Hebel



Betriebsradius/-Länge: 3,81 cm bis 8,89 cm
(38,1 mm bis 88,9 mm)

	BEFESTIGT AN	BEST.-NR.
Nylonrolle	hinten	LSZ252A*
Edelstahlrolle	hinten	LSZ252B

Verstellbarer Stab



Betriebsradius/-Länge: 330,2 mm

	BEST.-NR.
	LSZ254N

Hinweis: Nicht alle Hebel sind mit allen Schaltern kompatibel

SZR-MY-Serie

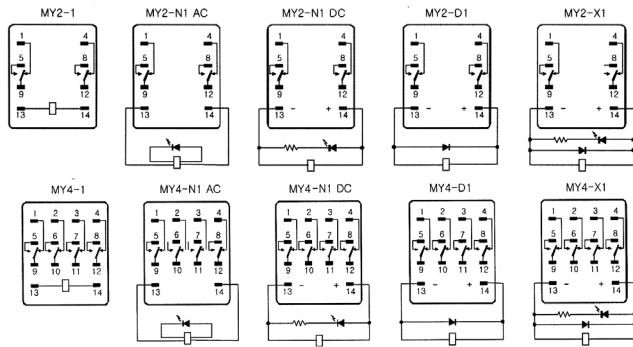
Leistungsrelais



Die Mehrzweck-Leistungsrelais der Serie SZR-MY sind für ein breites Spektrum von Anwendungen, darunter in der Leistungselektronik, sowie als Logiksteuerung für Fertigungsmaschinen und Schaltanlagen konzipiert.

Die Relais der Serie SZR-MY verfügen über einen kompakten Aufbau für den Bedarf in vielen Anwendungen. Die Relais sind in zwei Konfigurationen erhältlich: Zweipoliger Wechsler für einen Schaltstrom von 5A, und Vierpoliger Wechsler für einen Schaltstrom von 3A. Es sind eine Standardfunktion und drei Optionen verfügbar: LED-Anzeige, interne Überspannungsschutzdiode und LED-Anzeige/Diodenschutz.

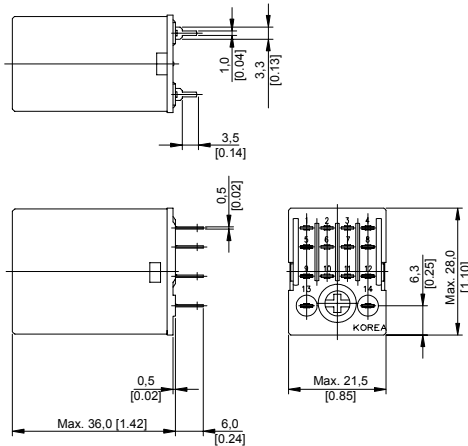
Stromschaltvermögen (SZR-MY2):	5 A
Stromschaltvermögen (SZR-MY4):	3 A
Kontaktwiderstand:	50 mΩ max.
Kontaktwerkstoff:	Feinsilber
Behördliche Zulassungen:	UL, CE, CSA
Ansprechzeit:	20 ms max.
Abfallzeit:	20 ms max.
Umgebungstemperatur:	-25 °C bis 75 °C
Umgebungsfeuchte:	45 % bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit
Schaltoptionen:	Zweipoliger Wechsler, vierpoliger Wechsler



MY2-Serie

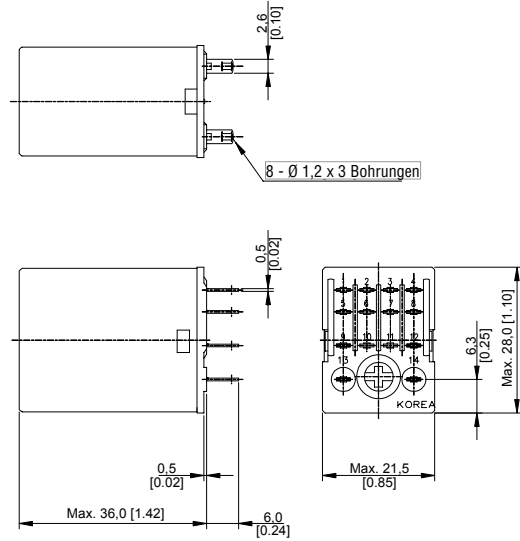
OPTIONEN

Standard, Leiterplattenanschluß, doppelter Wechsel



SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V~	250 V~/5 A	SZR-MY2-1P-AC110-120V
220/240 V~	250 V~/5 A	SZR-MY2-1P-AC220V-240V
24 V-	125 V-/1 A	SZR-MY2-1P-DC24V

Löt-/Steckanschluß, zweipoliger Wechsler



Norm

SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V~	250 V~/5 A	SZR-MY2-1-AC110-120V
220 V~	250 V~/5 A	SZR-MY2-1-AC220V
12 V-	125 V-/1 A	SZR-MY2-1-DC12V
24 V-	125 V-/1 A	SZR-MY2-1-DC24V

LED-Anzeige

SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V~	250 V~/5 A	SZR-MY2-N1-AC110-120V
220 V~	250 V~/5 A	SZR-MY2-N1-AC220V
12 V-	125 V-/1 A	SZR-MY2-N1-DC12V
24 V-	125 V-/1 A	SZR-MY2-N1-DC24V

Diodenschutz

SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKKTBELASTUNG	BEST.-NR.
24 V-	125 V-/1 A	SZR-MY2-D1-DC24V

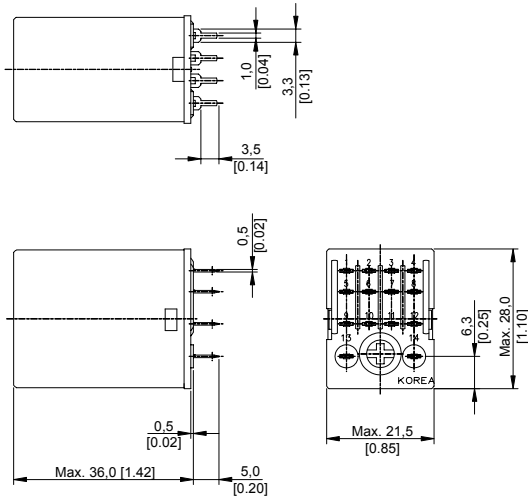
LED-Anzeige/Diodenschutz

SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKKTBELASTUNG	BEST.-NR.
24 V-	125 V-/1 A	SZR-MY2-X1-DC24V

MY4-Serie

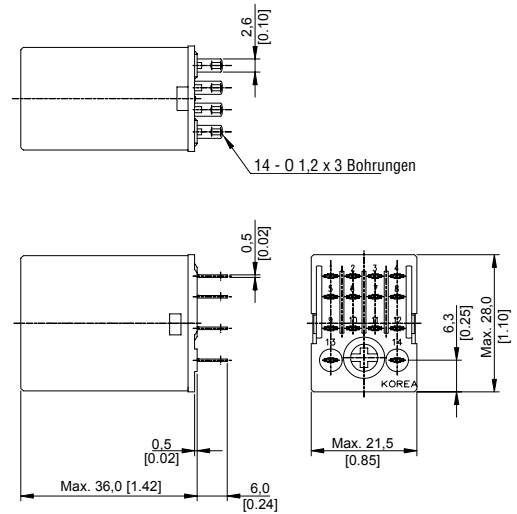
OPTIONEN

Standard, Leiterplattenanschluß, 4-Pol-Wechsler



SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V~	250 V~/3 A	SZR-MY4-1P-AC110-120V
220/240 V~	250 V~/3 A	SZR-MY4-1P-AC220V-240V
24 V-	125 V~/0,6 A	SZR-MY4-1P-DC24V

Löt-/Einsteckanschluß, 4-Pol-Wechsler



Norm

SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V~	250 V~/3 A	SZR-MY4-1-AC110-120V
220 V~	250 V~/3 A	SZR-MY4-1-AC220V
12 V-	125 V~/0,6 A	SZR-MY4-1-DC12V
24 V-	125 V~/0,6 A	SZR-MY4-1-DC24V

LED-Anzeige

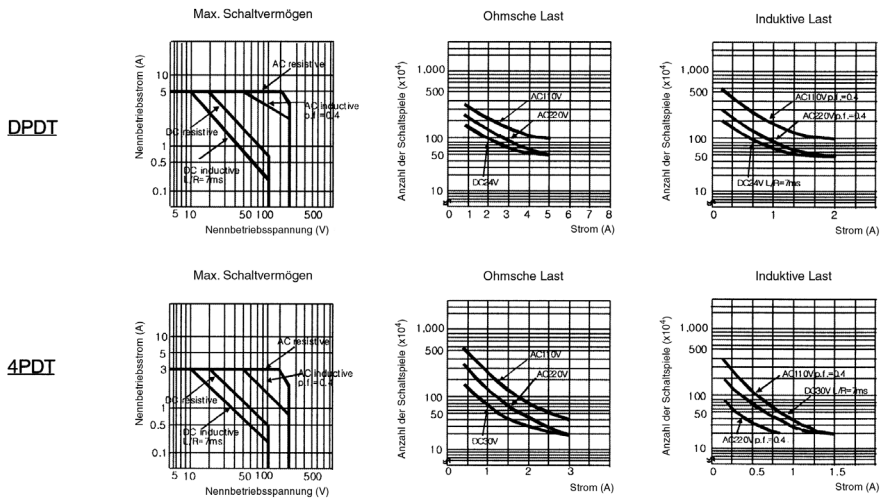
SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V~	250 V~/3 A	SZR-MY4-N1-AC110-120V
220 V~	250 V~/3 A	SZR-MY4-N1-AC220V
12 V-	125 V~/0,6 A	SZR-MY4-N1-DC12V
24 V-	125 V~/0,6 A	SZR-MY4-N1-DC24V

Diodenschutz

SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
24 V-	125 V~/0,6 A	SZR-MY4-D1-DC24V

LED-Anzeige/Diodenschutz

SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
24 V-	125 V~/0,6 A	SZR-MY4-X1-DC24V

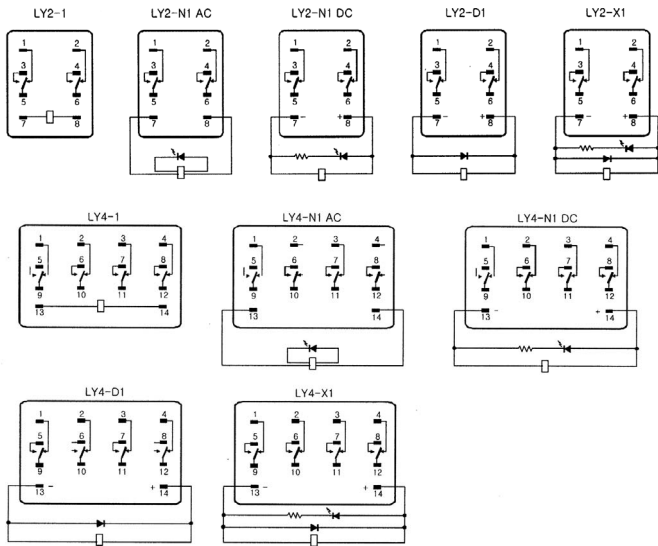


SZR-LY-Serie Leistungsrelais



Die Mehrzweck-Leistungsrelais der Serie SZR-LY sind für ein breites Spektrum von Anwendungen, darunter in Leistungselektronik sowie als Logiksteuerung für Fertigungsmaschinen und Schaltanlagen konzipiert. Relais der Serie SZR-LY Series unterbrechen 10-A-Lasten und eignen sich ideal für Steuertafeln, die stabile und zuverlässige Relais erfordern. Es sind eine Standardfunktion und drei Optionen verfügbar: LED-Anzeige, interne Überspannungsschutzdiode und LED-Anzeige/Diodenschutz.

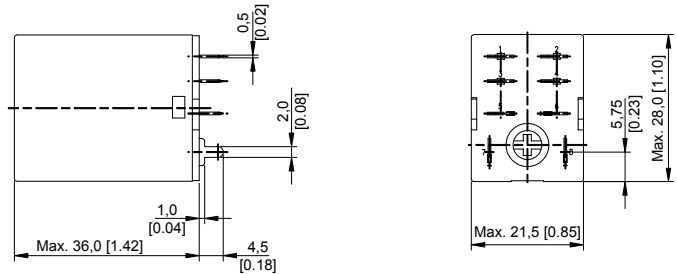
- Stromschaltvermögen:** 10 A
- Kontaktwiderstand:** 50 mΩ max.
- Kontaktwerkstoff:** Silberkadmiumoxid
- Behördliche Zulassungen:** UL, CE, CSA
- Schaltfrequenz:** 18.000 Schaltspiele/Stunde (mechanisch)
1.800 Schaltspiele/Stunde (elektrisch)
- Ansprechzeit:** 25 ms max.
- Abfallzeit:** 25 ms max.
- Umgebungstemperatur:** -25 °C to 70 °C
- Umgebungsfeuchte:** 45 % bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit
- Schaltoptionen:** Zweipoliger Wechsel - doppelte Umlegung,
vierpoliger Wechsel - doppelte Umlegung



LY2 Series

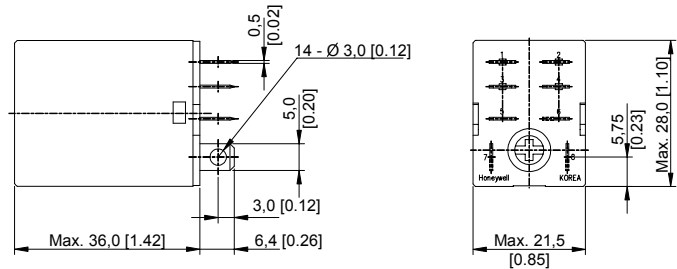
OPTIONEN

Standard, Leiterplattenanschluss, zweipoliger Wechslerkontakt



SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V~	250 V~/10 A	SZR-LY2-1P-AC110-120V
24 V-	125 V~/2 A	SZR-LY2-1P-DC24V

Löt-/Steckanschluss, zweipoliger Wechslerkontakt



Norm

SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V~	250 V~/10 A	SZR-LY2-1-AC110-120V
220 V~	250 V~/10 A	SZR-LY2-1-AC220V
12 V-	125 V~/2 A	SZR-LY2-1-DC12V
24 V-	125 V~/2 A	SZR-LY2-1-DC24V

LED-Anzeige

SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V~	250 V~/10 A	SZR-LY2-N1-AC110-120V
220 V~	250 V~/10 A	SZR-LY2-N1-AC220V
12 V-	125 V~/2 A	SZR-LY2-N1-DC12V
24 V-	125 V~/2 A	SZR-LY2-N1-DC24V

Diodenschutz

SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
24 V-	125 V~/2 A	SZR-LY2-D1-DC24V

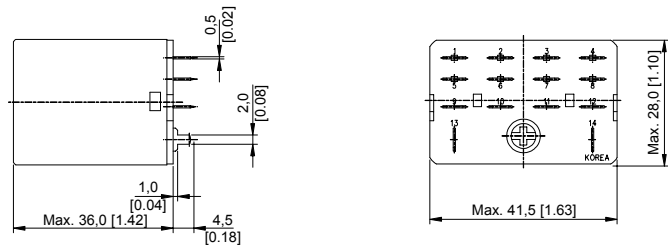
LED-Anzeige/Diodenschutz

SPULENEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
24 V-	125 V~/2 A	SZR-LY2-X1-DC24V

LY4-Serie

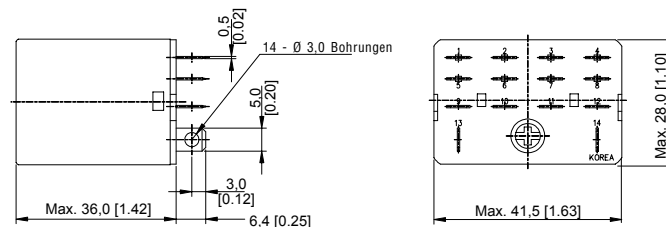
OPTIONEN

Standard, Leiterplattenanschluss, 4-poliger Wechslerkontakt



SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V-	250 V-/10 A	SZR-LY4-1P-AC110-120V
220/240 V-	250 V-/10 A	SZR-LY4-1P-AC220V-240V
24 V-	125 V-/2 A	SZR-LY4-1P-DC24V

Löt-/Steckanschluss, 4-poliger Wechslerkontakt



Norm

SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V-	250 V-/10 A	SZR-LY4-1-AC110-120V
220 V-	250 V-/10 A	SZR-LY4-1-AC220V
12 V-	125 V-/2 A	SZR-LY4-1-DC12V
24 V-	125 V-/2 A	SZR-LY4-1-DC24V

LED-Anzeige

SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
110/120 V-	250 V-/10 A	SZR-LY4-N1-AC110-120V
220 V-	250 V-/10 A	SZR-LY4-N1-AC220V
12 V-	125 V-/2 A	SZR-LY4-N1-DC12V
24 V-	125 V-/2 A	SZR-LY4-N1-DC24V

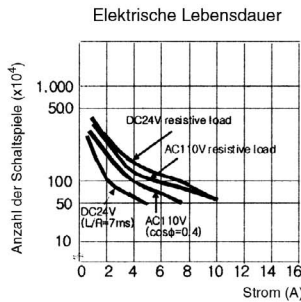
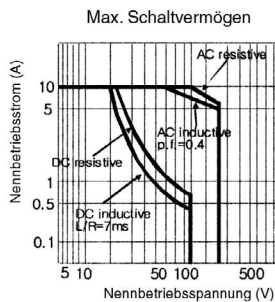
Diodenschutz

SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
24 V-	125 V-/2 A	SZR-LY4-D1-DC24V

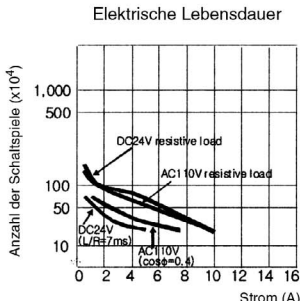
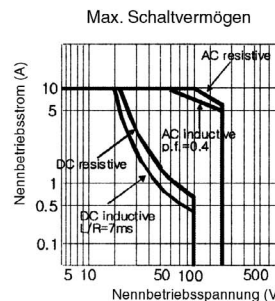
LED-Anzeige/Diodenschutz

SPULEINGANGSSPANNUNG	MAX. KONTAKTBELASTUNG	BEST.-NR.
24 V-	125 V-/2 A	SZR-LY4-X1-DC24V

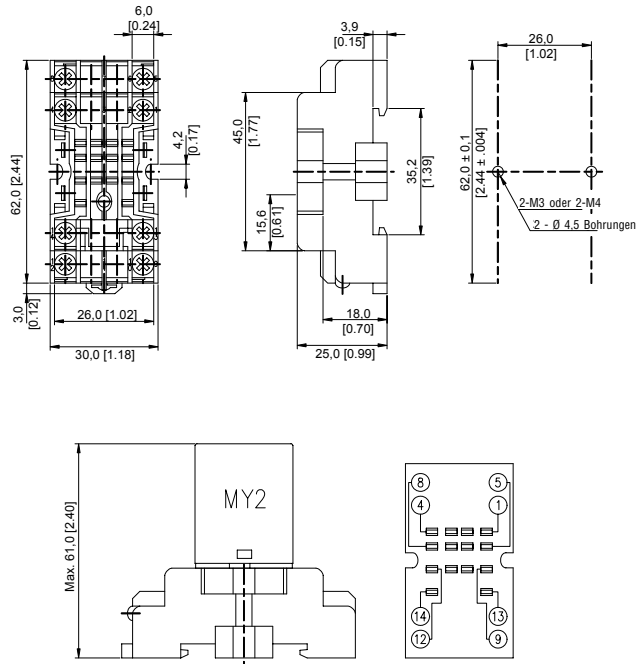
DPDT



4PDT

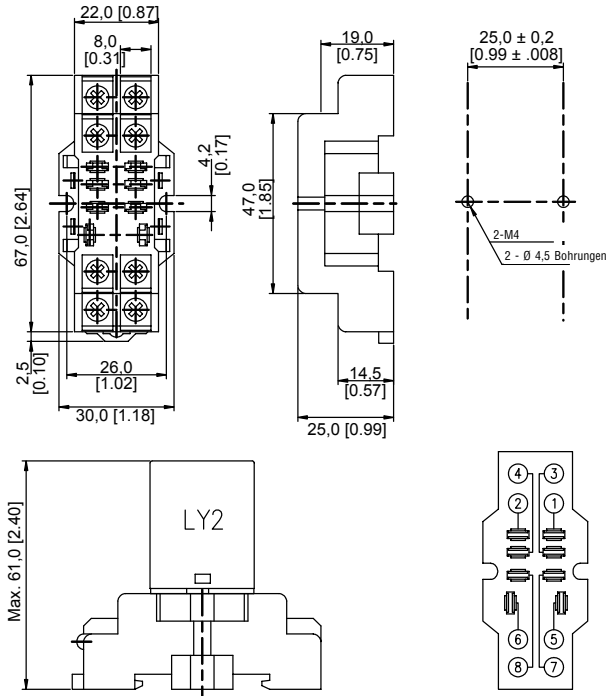


MY2-Serie Sockel



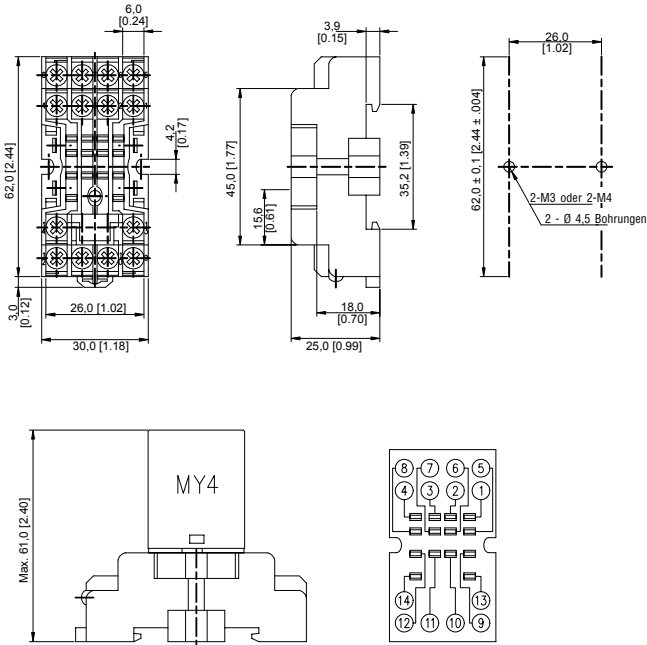
TYP Schienensockel POL 2 BEST.-NR. SZX-SMF-08N

LY2-Serie Sockel



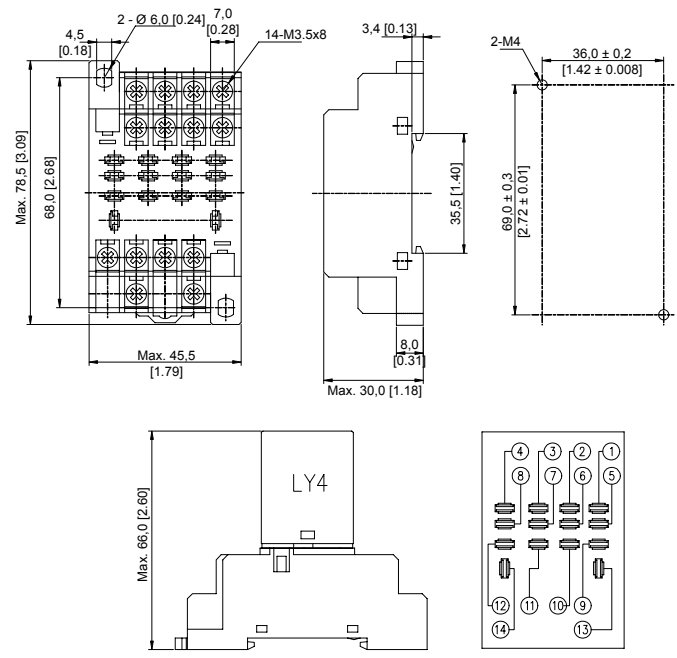
TYP Schienensockel POL 2 BEST.-NR. SZX-SLF-08N

MY4-Serie Sockel



TYP Schienensockel POL 4 BEST.-NR. SZX-SMF-14N

LY4-Serie Sockel



TYP Schienensockel POL 4 BEST.-NR. SZX-SLF-14

Elektromechanische Sicherheitsschalter

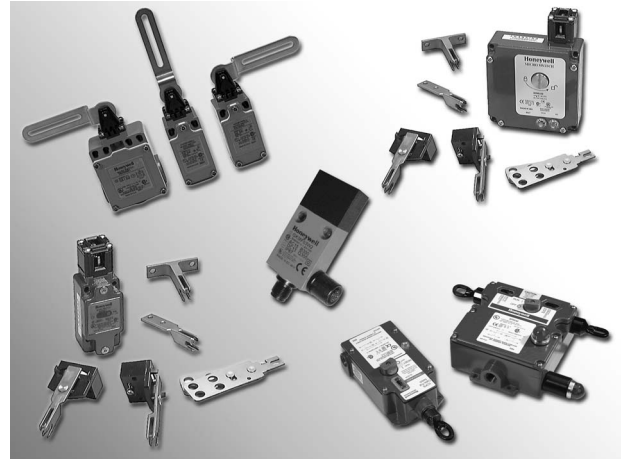
Honeywell ist weltweit führend in modernen Schalter- und Sensortechnologien - besonders auf dem Gebiet des industriellen Unfallschutzes. Wir bieten sowohl elektromechanische Sicherheitsschalter und elektronische Sicherheitssensoren als auch Sicherheits-Steuerungsmodule für Schutzanwendungen für alle Gefahrenkategorien. Kunden können sich darauf verlassen, dass unsere breitgefächerte Produktlinie sämtlichen Maschinensicherheits-Anwendungen gerecht wird.

Honeywell-Produkte erfüllen oder übertreffen die europäischen Maschinen-Sicherheitsnormen (CE, BG, INRS), und ihre Verwendung ist seit über 25 Jahren in Europa zugelassen. Da Nordamerika auf eine Harmonisierung globaler Normen steuert, können sich Maschinenbauer und Produzenten vertrauensvoll für normgerechte Maschinen-Sicherheitslösungen an Honeywell wenden. Unsere Produkte wurden entwickelt, um alle anwendbaren OSHA und ANSI-Normen zu erfüllen.

Siehe Seiten 6 und 7 für weitere Informationen zu Schutzarten und elektrischen Schaltvermögen.

Schutzvorrichtungen

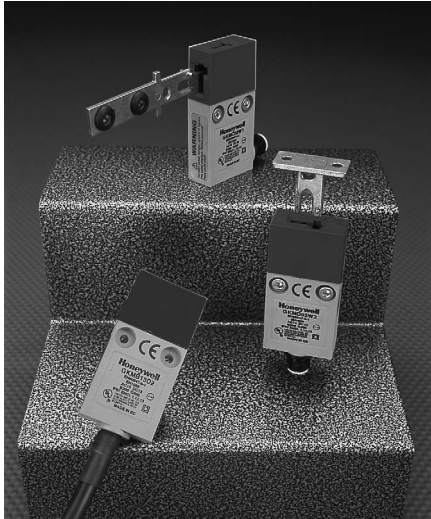
Mit nicht manipulierbaren Sicherheitsschaltern kann eine Schutzvorrichtung um eine gefährliche Maschine errichtet werden. Sicherheitsschalter beinhalten zwangsgeführte Öffnung, wodurch selbst ein verschweißter Kontakt mechanisch unterbrochen und eine Abschaltung erreicht wird. Die Schalter überwachen die Position von beweglichen Schutzvorrichtungen und Toren, die zur Absicherung des Zugangs an Einrichtungen und zum Schutz vor ausgeworfenen Teilen, Platten, Projektilen oder Öl verwendet werden. Diese Absicherungen sind kosteneffizient und bieten bei regelmäßiger Prüfung und Wartung einen verlässlichen Schutz.



Seilzugschalter

Seilzugschalter werden als schnell erreichbares, greifbares Mittel für Notabschaltungsanwendungen verwendet. Diese Seilzugvorrichtungen sind sichtbar, greifbar und problemlos verwendbar und aktivieren bei normgerechter Verdrahtung umgehend die Notabschaltung.

Serie GKM Allgemeiner Miniatur- Sicherheitsschalter mit separatem Betätiger



Wird der Schalter alleine eingesetzt, entspricht er Kategorie 1. In Verbindung mit anderen Sicherheitsschaltern und Sichertheitereleis aus unserem weiten Spektrum von Sicherheitsmodulen können Sicherheitsbereiche der Kategorien 2,3, oder 4 aufgebaut werden.

Die vorverdrahteten Versionen erlauben schnelle, kostensparende Montage und Prüfung im Maschinen- und Anlagenbau sowie einfach Erweiterung bestehender Anlagen.

Kleinleistungsschalter haben die folgenden Daten:

Betriebsspannung Ue 1 V- bis 60 V- oder 1 V~ bis 125 V~

Schaltstrom 1 mA bis 50 mA

Bestellbeispiel für Schalter mit Kleinleistungsschaltelement - GKMA19

Mechanische Lebensdauer: > 1 Million Schaltspiele

Schutzart: IP66/67, EN 60529, NEMA 1, 12, 13

Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C

Zulassungen: CE, UL, CSA

AC15 B300

DC13 Q300

Silber

Kleinleistung Goldplattiert

Schleichschalter-Kontakte

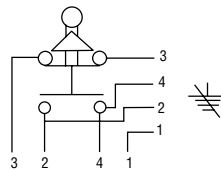
Kontakte:

Schaltoptionen:

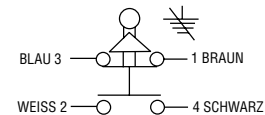
1 Öffner, 1 Schließer, Öffnen vor Schließen (BBM)

1Ö/1S, BBM - GKM

1Ö/1S, BBM, Kleinleistung - GKMA, B, C, D

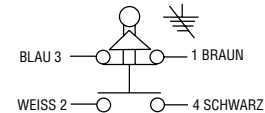
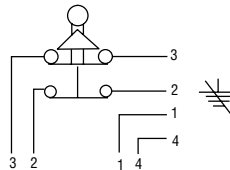


1Ö - GKM



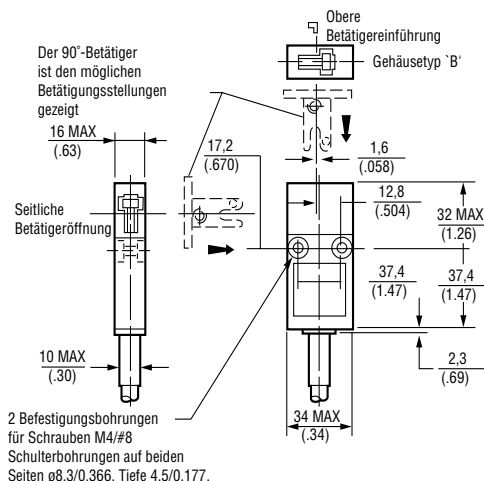
2 Öffner

2Ö, Kleinleistung - GKMA, B, C, D



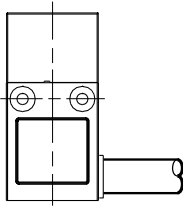
Schaltvermögen:

		IEC 60947-5-1/EN 60947-5-1							
Bezeichnung und Verwendungskategorie		Nominaler Betriebsstrom Ie (A) nominale Betriebsspannung Ue						VA-Nennwert	
		120 V	240 V	380 V	480 V	500 V	600 V	Schließen	Öffnen
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
		125 V	250 V						
DC13	Q300	0,55	0,27					69	69
DC13	R300	0,22	0,1					28	28



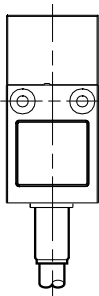
OPTIONEN

Seitlicher Kabelausgang



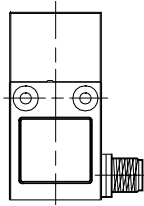
KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
1 m	2Ö, Kleinleistung	GKMA17
1 m	1Ö/1S, Öffnen vor Schließen (BBM), Kleinleistung	GKMA19
2 m	1Ö/1S, BBM	GKMA23
2 m	2Ö	GKMA26
2 m	2Ö, Kleinleistung	GKMA27
2 m	1Ö/1S, BBM, Kleinleistung	GKMA29
3 m	1Ö/1S, BBM	GKMA33
3 m	2Ö	GKMA36
3 m	2Ö, Kleinleistung	GKMA37
3 m	1Ö/1S, BBM, Kleinleistung	GKMA39

Kabelausgang unten



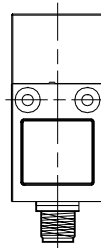
KABELLÄNGE	KONTAKT	BEST.-NR.
1 m	1Ö/1S, BBM	GKMB13
1 m	2Ö	GKMB16
1 m	2Ö, Kleinleistung	GKMB17
1 m	1Ö/1S, BBM, Kleinleistung	GKMB19
2 m	1Ö/1S, BBM	GKMB23
2 m	2Ö	GKMB26
2 m	2Ö, Kleinleistung	GKMB27
2 m	1Ö/1S, BBM, Kleinleistung	GKMB29
3 m	1Ö/1S, BBM	GKMB33
3 m	2Ö	GKMB36
3 m	2Ö, Kleinleistung	GKMB37
3 m	1Ö/1S, BBM, Kleinleistung	GKMB39

Seitlicher Ausgang M12 Steckeranschluss, Gleichstrom



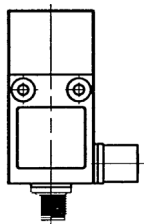
KONTAKT	BEST.-NR.
1Ö/1S, BBM	GKMC03
2Ö	GKMC06
2Ö, Kleinleistung	GKMC07
1Ö/1S, BBM, Kleinleistung	GKMC09

Unterer Ausgang M12 Steckeranschluss, Gleichstrom



KONTAKT	BEST.-NR.
1Ö/1S, BBM	GKMD03
2Ö, Kleinleistung	GKMD07
1Ö/1S, BBM, Kleinleistung	GKMD09

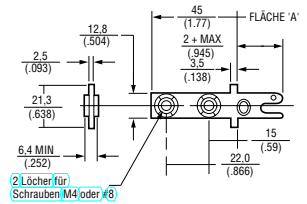
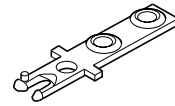
Doppelter Ausgang M12 Steckeranschluss, Gleichstrom



KONTAKT	BEST.-NR.
1Ö/1S, BBM	GKMF03
2Ö	GKMF06
2Ö, Kleinleistung	GKMF07
1Ö/1S, BBM, Kleinleistung	GKMF09

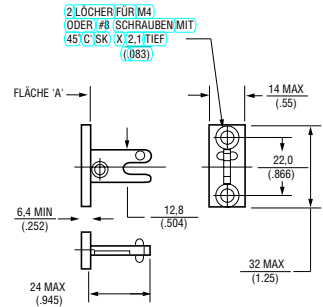
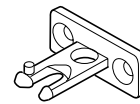
BETÄTIGER-AUSFÜHRUNG

Gerader Betätiger



Edelstahl	BEST.-NR. GKZ51M
-----------	------------------

90°-Betätiger



Edelstahl	BEST.-NR. GKZ52M
-----------	------------------

Serie GSS Scharniermontierter Sicherheits- Positionsschalter



Der scharniermontierbare Sicherheits-Positionsschalter ist als alternative Lösung zu Verriegelungsschaltern mit separatem Betätiger und herkömmlichen Sicherheits-Positionsschaltern für den Einsatz an Maschinen-Zugangstüren konzipiert. Wenn die Zugangstür geöffnet wird, bewirkt ein, durch den Schlitz im Betätigerhebel an der Tür montierter, Führungsstift eine Drehung des Betätigershebels. Durch die zwangsgeführte Öffnung des Sicherheitsschaltelementes wird eine Abschaltung der Maschine erreicht. Durch Schließen der Zugangstür wird der Betätigerhebel in die Rücksetzposition gedreht, wodurch die Sicherheits-Öffnerkontakte geschlossen werden.

Der scharniermontierbare Sicherheits-Positionsschalter reduziert Ausrichtungsprobleme auf ein Minimum, da er versetzt an der Scharnierstelle der Tür montiert werden kann. Das manipuliertsichere Design und die Zwangsöffnungskontakte bieten ein höheres Maß an Sicherheit als herkömmliche Positionsschalter mit Federantrieb, welche häufig zur Überwachung von Türpositionen eingesetzt werden.

Schalten von niedrigen Strömen

Schalten von niedrigen Strömen.

Mechanische Schalter müssen immer häufiger mit Sicherheitsrelais, programmierbaren Steuerungen und anderen Kleinleistungsgeräten zusammenwirken. Um diesen Anforderung zu entsprechen sind für die Schalter der Serie GSS Schaltelemente mit Goldkontakten verfügbar. Das erhöht die Zuverlässigkeit beim schalten von kleinen Strömen und Spannungen durch das vermeiden von Verunreinigungen auf den Kontakten.

Normale Silberkontakte haben den Nachteil, dass die Kontaktoberflächen unter bestimmten Umweltbedingungen korrodieren.

Spezifikation der Kleinleistungs-Schaltelemente:

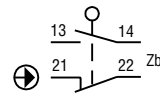
Betriebsspannung U_e 1 V- bis 60 V- oder 1 V~ bis 125 V-
 Betriebsstrom I_e 1 mA bis 50 mA

Beispiel einer Bestellnummer für einen Kleinleistungs-Mikroschalter - GSCB33S2.

Schaltoptionen:

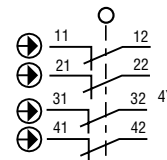
GSC/D

Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)

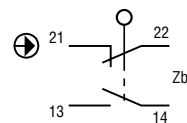


GSE

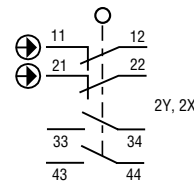
Schleichschalter-Kontakte (4Ö)



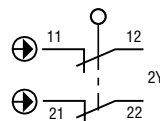
Schleichschalter-Kontakte (1Ö/1S) BBM



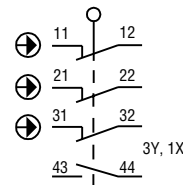
Schleichschalter-Kontakte (2Ö/2S) BBM



Schleichschalter-Kontakte (2Ö)



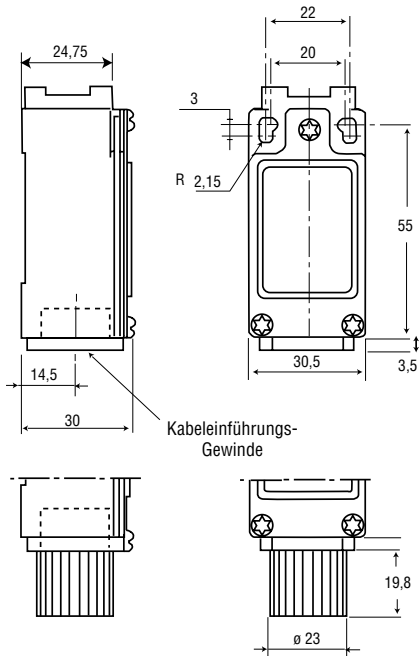
Schleichschalter-Kontakte (3Ö/1S) BBM



Schaltvermögen:

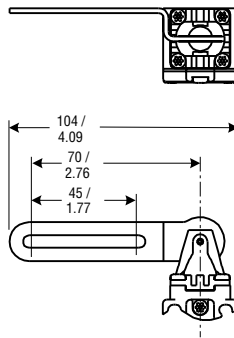
IEC 60947-5-1/EN 60947-5-1									
Bezeichnung und Verwendungskategorie	Nominaler Betriebsstrom I_e (A)							VA-Nennwert	
	bei nominaler Betriebsspannung U_e							Schließen	Öffnen
	120 V	240 V	380 V	480 V	500 V	600 V			
AC15 A600	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2	7200	720	
AC15 A300	6	3	-	-	-	-	7200	720	
AC15 B300	3	1,5	-	-	-	-	3600	360	
AC14 D300	0,6	0,3	-	-	-	-	432	72	
	125 V	250 V							
DC13 Q300	0,55	0,27					69	69	
DC13 R300	0,22	0,1					28	28	

GSC-Metallgehäuse
GSD-Kunststoffgehäuse
Kompatibel mit EN 50047
Kabelverschraubungsgewinde

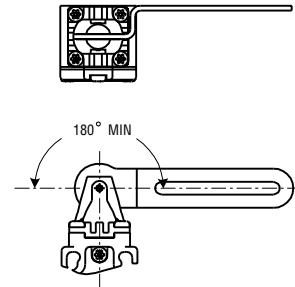


BETÄTIGTE SCHALTER

Betätigt 90° links von der Mittelstellung



Betätigt 90° rechts von der Mittelstellung



GSC-Metallgehäuse

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
10/1S	½-Zoll NPT	GSCA01S1
10/1S, BBM	½-Zoll NPT	GSCA03S1
20	½-Zoll NPT	GSCA06S1
20, Kleinleistung	20 mm	GSCC36S1

GSC-Metallgehäuse

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
10/1S	½-Zoll NPT	GSCA01S3
10/1S, BBM	½-Zoll NPT	GSCA03S3
20	½-Zoll NPT	GSCA06S3
20, Kleinleistung	PG 13,5	GSCB36S3

GSD-Kunststoffgehäuse

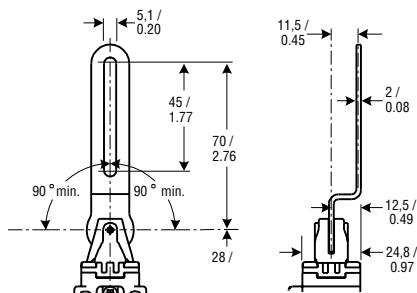
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
10/1S, BBM	½-Zoll NPT	GSDA03S1
20	½-Zoll NPT	GSDA06S1
10/1S, BBM	PG 13,5	GSDB03S1
20	PG 13,5	GSDB06S1
10/1S	20 mm	GSDC01S1

GSD-Kunststoffgehäuse

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
10/1S, BBM	½-Zoll NPT	GSDA03S3
20	½-Zoll	GSDA06S3
10/1S, BBM	PG 13,5	GSDB03S3
20	PG 13,5	GSDB06S3
10/1S	20 mm	GSDC01S3

Mechanische Lebensdauer: bis zu 1 Mio.
Schutzart: IP 66, NEMA 1, 4 (GSC), 12, 13
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C
 (-25,00 °C bis 85,00 °C)
Zulassungen: IEC/EN 60947-5-1
 AC15 A300
 DC13 Q300
 UL, CSA, BG

Betätigt in Mittelstellung



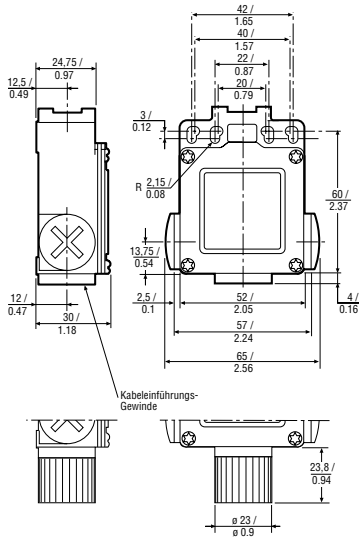
GSC-Metallgehäuse

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
10/1S	½-Zoll NPT	GSCA01S2
10/1S, BBM	½-Zoll NPT	GSCA03S2
20	½-Zoll NPT	GSCA06S2
20, Kleinleistung	PG 13,5	GSCB36S2

GSD-Kunststoffgehäuse

KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
10/1S, BBM	½-Zoll NPT	GSDA03S2
20	½-Zoll NPT	GSDA06S2
10/1S, BBM	PG 13,5	GSDB03S2
20	PG 13,5	GSDB06S2
10/1S	20 mm	GSDC01S2

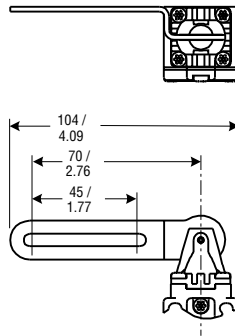
**GSE Metallgehäuse
Kompatibel mit EN 50047
3 Kabeleinführungen**



Mechanische Lebensdauer: bis zu 1 Mio.
Schutzart: IP 66, NEMA/UL 1, 4, 12, 13
Betriebstemperatur: -25 °C bis 85 °C
 (-25,00 °C bis 85,00 °C)
Zulassungen: IEC/EN 60947-5-1
 AC15 A300
 DC13 Q300
 UL, CSA, BG

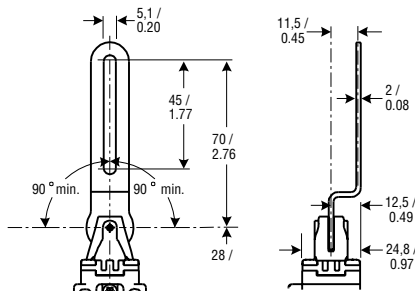
BETÄTIGTE SCHALTER

*Betätigt 90° links von der
Mittelstellung*



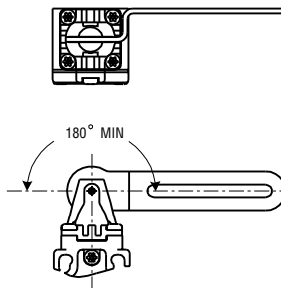
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
20/2S, BBM	½-Zoll NPT	GSEA44S1
30/1S, BBM	½-Zoll NPT	GSEA46S1
40, Kleinleistung	20 mm	GSEC41S1

Betätigt in der Mittelstellung



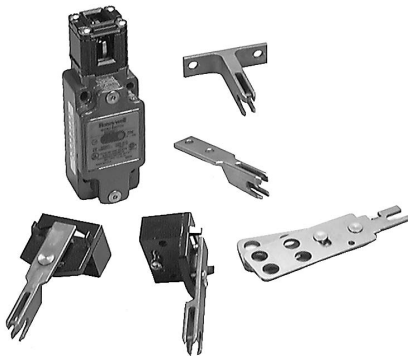
KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
20/2S, BBM	½-Zoll NPT	GSEA44S2

*Betätigt 90° rechts von der
Mittelstellung*



KONTAKT	KABELEINFÜHRUNG	BEST.-NR.
20/2S, BBM	½-Zoll NPT	GSEA44S3

Serie GK Sicherheitsverriegelungs- schalter mit separatem Betätiger und 2 Betätigungspositionen



Die Schalterserie GK wurde speziell für Maschinen und Anlagen entwickelt, bei denen durch das Entfernen des Betätigers unverzüglich ein sicherer Zustand erreicht werden soll. Die Anwendung an Schutztüren (Schiebtüren und scharnierbefestigte Türen), Abschirmungen und Schutzabdeckungen ermöglicht ein hohes Maß an zusätzlicher Sicherheit für den Bediener. Die Schalter der Serie GK eignen sich besonders für die Anwendung an großen oder schweren Türen, wie z.B. in Fertigungsanlagen der Automobilindustrie zu finden sind. Die robuste Bauweise erlaubt den Einsatz im rauen industriellen Umfeld, wo lange Lebensdauer gefordert wird.

Fast 1000 verschiedene Konfigurationen sind mit einer einfachen Matrix erstellbar.

Eebefalls erhältlich ist eine Sperrklinke (GKLZ2), die ein fehlerhaftes betätigen des Schalters während Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließt. Bis zu 4 Berechtigte können so mit einem Bügelschloss die Sicherheit für die Dauer ihrer Arbeit herbeiführen.

Mechanische Lebensdauer:

bis zu 15 Mio. Schaltspiele

Schutzart:

IP 67, NEMA/UL Typ 1, 4, 12,13

Betriebstemperatur:

-25 °C bis 85 °C

Zulassungen:

EC, CSA, UL

AC15 A300/A600

DC13 Q300

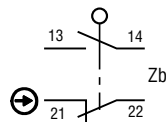
Silber

Gold

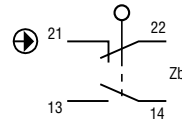
Kontaktmaterial:

Schaltoptionen:

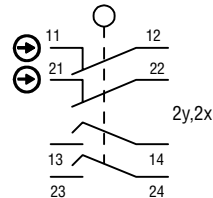
Schnappschalter-Kontakte (1 Ö / 1 S)



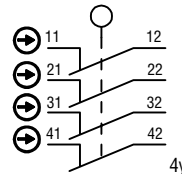
Schleischschalter-Kontakte (1Ö/1S), BBM



Schleischschalter-Kontakte (2Ö/2S), BBM

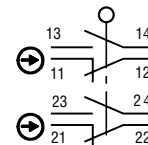


Schleischschalter-Kontakte (4Ö)

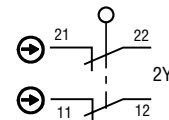


Kleinleistungskontakte

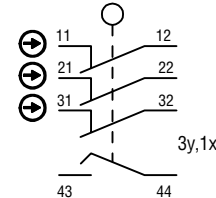
Schnappschalter-Kontakte (2 Ö / 2 S)



Schleischschalter-Kontakte (2Ö)



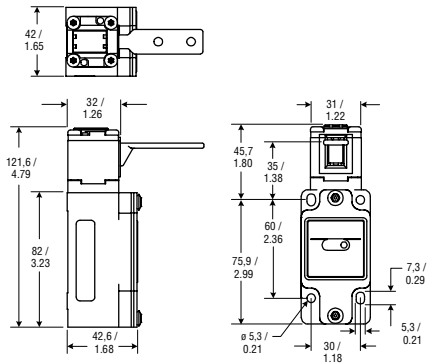
Schleischschalter-Kontakte (3Ö/1S)



Schaltvermögen:

		IEC 60947-5-1/EN 60947-5-1							
Bezeichnung und Verwendungskategorie		Nominaler Betriebsstrom Ie (A) bei nominaler Betriebsspannung Ue						VA-Nennwert	
		120 V	240 V	380 V	480 V	500 V	600 V	Schließen	Öffnen
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
		125 V	250 V						
DC13	Q300	0,55	0,27					69	69
DC13	R300	0,22	0,1					28	28

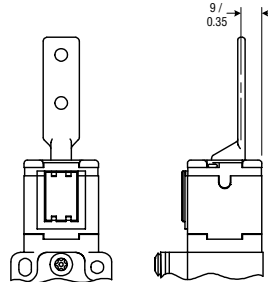
Serie GK (Fortsetzung)



Ausrichtung des Betätigerkopfes

OPTIONEN

Öffnung nach vorne und oben



Norm

KABEL-EINFÜHRUNG	KONTAKT	SCHLÜSSEL	BEST.-NR.
1/2 NPT	10/1S	90°	GKBA1L7
1/2 NPT	10/1S	Oben-unten	GKBA1L8-F11*
1/2 NPT	10/1S	Keine	GKBA1LX
1/2 NPT	40	90°	GKBA10L7
1/2 NPT	20/2S, BBM	Gerade	GKBA14L6
1/2 NPT	20/2S, BBM	90°	GKBA14L7
1/2 NPT	30/1S, BBM	Gerade	GKBA16L6
1/2 NPT	30/1S, BBM	90°	GKBA16L7
1/2 NPT	20/S	Gerade	GKBA2L6
1/2 NPT	40, Niedrigenergie	Keine	GKBA30LX
1/2 NPT	30/1S, BBM, Kleinleistung	Keine	GKBA36LX
1/2 NPT	10/1S, BBM	Gerade	GKBA3L6
1/2 NPT	10/1S, BBM	90°	GKBA3L7
1/2 NPT	20	Keine	GKBA6LX
PG 13,5	20/2S, BBM	Gerade	GKBB14L6
PG 13,5	10/1S, BBM	90°	GKBB3L7
PG 13,5	20	90°	GKBB6L7
20 mm	20/2S, BBM	90°	GKBC14L7
20 mm	10/1S	Gerade	GKBC1L6
20 mm	10/1S	90°	GKBC1L7
20 mm	10/1S	Keine	GKBC1LX
20 mm	20/S	Keine	GKBC2LX
20 mm	40, Niedrigenergie	Keine	GKBC30LX
20 mm	30/1S, BBM, Kleinleistung	Keine	GKBC36LX
20 mm	20	Keine	GKBC6LX

* Fluorkohlenstoffdichtung

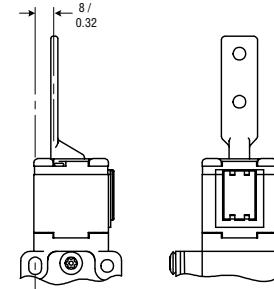
Einzel-LED-Anzeige

KABEL-EINFÜHRUNG	KONTAKT	SCHLÜSSEL	BEST.-NR.
1/2 NPT	10/1S	Gerade	GKCA1L6
1/2 NPT	10/1S	90°	GKCA1L7
1/2 NPT	10/1S	Keine	GKCA1LX
1/2 NPT	20	Keine	GKCA6LX
1/2 NPT	40	Gerade	GKCA10L6
1/2 NPT	20/2S, BBM	Gerade	GKCA14L6
1/2 NPT	20/2S, BBM	90°	GKCA14L7
1/2 NPT	20/2S, BBM	Seitlich-seitlich	GKCA14L9
1/2 NPT	40, Niedrigenergie	Keine	GKCA30LX
1/2 NPT	30/1S, BBM, Kleinleistung	Keine	GKCA36LX
20 mm	10/1S	Keine	GKCC1LX
20 mm	20	Keine	GKCC6LX
20 mm	40, Niedrigenergie	Keine	GKCC30LX
20 mm	30/1S, BBM, Kleinleistung	Keine	GKCC36LX

Doppel-LED-Anzeige

KABEL-EINFÜHRUNG	KONTAKT	SCHLÜSSEL	BEST.-NR.
1/2 NPT	20/2S, BBM	90°	GKDA14L7

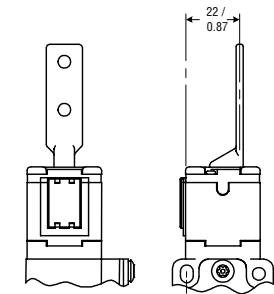
Öffnung nach rechts und oben



Einzel-LED-Anzeige

KABEL-EINFÜHRUNG	KONTAKT	SCHLÜSSEL	BEST.-NR.
1/2 NPT	20/2S, BBM	Gerade	GKCA14M6

Öffnung nach links und oben



Einzel-LED-Anzeige

KABEL-EINFÜHRUNG	KONTAKT	SCHLÜSSEL	BEST.-NR.
1/2 NPT	20/2S, BBM	Gerade	GKCA14P6
1/2 NPT	10/1S	90°	GKCA1P7

Doppel-LED-Anzeige

KABEL-EINFÜHRUNG	KONTAKT	SCHLÜSSEL	BEST.-NR.
1/2 NPT	20/2S, BBM	90°	GKDA14P7

Serie GKL/GKR Sicherheitsverriegelungsschalter mit separatem Betätiger, elektromagnetischer Verriegelung und 2 Betätigungspositionen



Die Schalter GKR (Kopf rechts montiert) und GKL (Kopf links montiert) bieten eine bisher nicht bekannte Anzahl von Standardmöglichkeiten.

Die Schalter werden durch extern montierbare Betätiger aktiviert. Die Betätiger werden durch eine Verriegelungsmechanismus im Schalter gehalten. Diese Schalter werden bei Anwendungen eingesetzt, die ein sofortiges Abschalten von Maschinen nicht erlauben, bzw. bei Maschinen, die längere Anhaltezeiten haben oder bei denen ein sofortiges Abschalten eine Zerstörung des bearbeiteten Materials zur Folge hat.

Eine mechanische Entriegelung (mit einfachem Werkzeug) erlaubt im Notfall die Entnahme des Betätigers.

Fast 1000 verschiedene Konfigurationen sind mit einer einfachen Matrix erstellbar.

Ebenfalls erhältlich ist eine Sperrklinke (GKLZ2), die ein fehlerhaftes betätigen des Schalters während Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließt. Bis zu 4 Berechtigte können so mit einem Bügelschloss die Sicherheit für die Dauer ihrer Arbeit herbeiführen.

Mechanische Lebensdauer:

Schutzart:

Betriebstemperatur:

Zulassungen:

bis zu 1 Mio. Schaltspiele
IP 68, NEMA/UL Type 1, 4, 6P, 12,13
-25 °C bis 40 °C
EC, CSA, UL
AC15 A300/A600
DC13 Q300
Silber
Goldplattiert

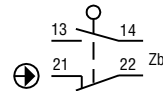
Kontakte:

Kleinleistung

Schaltoptionen:

Schnappschalter

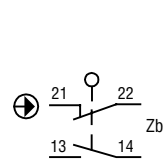
Typ 110/1S Direktöffnung



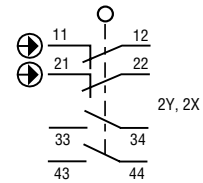
Schleichschalter

Typ 3

10/1S, Öffnen vor Schließen (BBM)



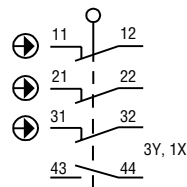
Typ 14/15
2Ö/2S, Öffnen vor Schließen (BBM)



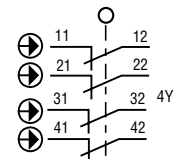
2 Schleichschalter

Typ 36

30/1S, Öffnen vor Schließen, Kleinleistung

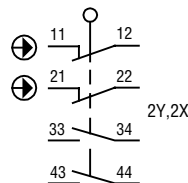


Typ 40
4 Ö

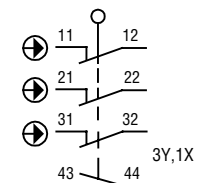


Typ 44

2Ö/2S, Öffnen vor Schließen (BBM)



Typ 46
3Ö/3S, Öffnen vor Schließen (BBM)



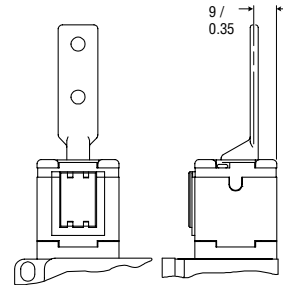
Serie GKL/GKR (Fortsetzung)

Schlüssel:	Typ 6	Gerade
	Typ 9	federnd, links-rechts
	Typ X	kein Betätiger
Verriegelungsmechanismus:	Typ A	Mechanisch (Entriegelung mit Schraubendreher)
	Typ B	Mechanisch (ohne Entriegelung)
	Typ S	Elektrisch (Entriegelung mit Schraubendreher)
Magnetspannung:	Typ 2	24 V-
	Typ 4	120 V~
Schaltvermögen::		

IEC 60947-5-1/EN 60947-5-1								
Bezeichnung und Verwendungskategorie	Nominaler Betriebsstrom I _e (A) bei nominaler Betriebsspannung U _e						VA-Nennwert	
	120 V	240 V	380 V	480 V	500 V	600 V	Schließen	Öffnen
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
	125 V	250 V						
DC13 Q300	0,55	0,27					69	69
DC13 R300	0,22	0,1					28	28

OPTIONEN

Öffnung nach vorne und oben



Links

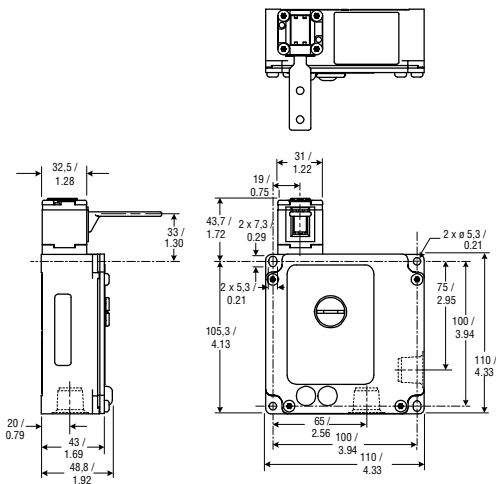
1/2-Zoll - NPT Perbunan-N-Dichtung

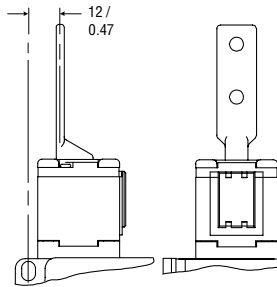
KONTAKTTYP	SCHLÜSSEL	VERRIEGELUNGSTYP	MAGNETSPANNUNG	BEST.-NR.
3 (10/1S, BBM)	Keine	A	24 V-	GKLE3LXA2
40 (40)	Keine	A	24 V-	GKLE40LXA2
46 (30, BBM)	Keine	A	24 V-	GKLE46LXA2

Rechts

1/2-Zoll - NPT Perbunan-N-Dichtung

KONTAKTTYP	SCHLÜSSEL	VERRIEGELUNGSTYP	MAGNETSPANNUNG	BEST.-NR.
40 (40)	Keine	A	24 V-	GKRE40LXA2
46 (30, BBM)	Keine	A	24 V-	GKRE46LXA2

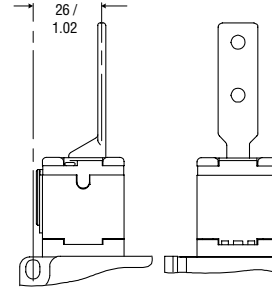


Öffnung nach rechts und oben

Rechts
½-Zoll - NPT Perbunan-N-Dichtung

KONTAKTTYP	SCHLÜSSEL	VERRIEGELUNGS-TYP	MAGNET SPANNUNG	BEST.-NR.
3 (1Ö/1S, BBM)	Keine	A	24 V-	GKRE3MXA2
3 (1Ö/1S, BBM)	Keine	A	120 V~	GKRE3MXA4
3 (1Ö/1S, BBM)	Keine	S	24 V-	GKRE3MXS2
3 (1Ö/1S, BBM)	Keine	S	120 V~	GKRE3MXS4
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	A	24 V-	GKRE36MXA2
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	A	120 V~	GKRE36MXA4
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	S	24 V-	GKRE36MXS2

20 mm - Perbunan-Dichtung

KONTAKTTYP	SCHLÜSSEL	VERRIEGELUNGS-TYP	MAGNET SPANNUNG	BEST.-NR.
1 (1Ö/1S)	Keine	A	24 V-	GKRG1MXA2
1 (1Ö/1S)	Keine	A	120 V~	GKRG1MXA4
1 (1Ö/1S)	Keine	S	24 V-	GKRG1MXS2
1 (1Ö/1S)	Keine	S	120 V~	GKRG1MXS4
3 (1Ö/1S, BBM)	Keine	A	24 V-	GKRG3MXA2
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	A	24 V-	GKRG36MXA2
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	A	120 V~	GKRG36MXA4
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	S	24 V-	GKRG36MXS2
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	S	120 V~	GKRG36MXS4

Öffnung nach links und oben

Links
½-Zoll - NPT Perbunan-N-Dichtung

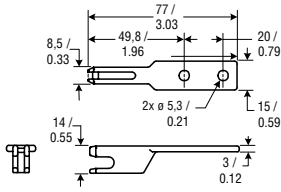
KONTAKTTYP	SCHLÜSSEL	VERRIEGELUNGS-TYP	MAGNET SPANNUNG	BEST.-NR.
3 (1Ö/1S, BBM)	KEINE	A	24 V-	GKLE3PXA2
3 (1Ö/1S, BBM)	Keine	A	120 V~	GKLE3PXA4
3 (1Ö/1S, BBM)	Keine	S	24 V-	GKLE3PXS2
3 (1Ö/1S, BBM)	Keine	S	120 V~	GKLE3PXS4
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	A	24 V-	GKLE36PXA2
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	A	120 V~	GKLE36PXA4
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	S	24 V-	GKLE36PXS2
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	S	120 V~	GKLE36PXS4

20 mm - Perbunan-Dichtung

KONTAKTTYP	SCHLÜSSEL	VERRIEGELUNGS-TYP	MAGNET SPANNUNG	BEST.-NR.
1 (1Ö/1S)	Keine	A	24 V-	GKLG1PXA2
1 (1Ö/1S)	Keine	A	120 V~	GKLG1PXA4
1 (1Ö/1S)	Keine	S	24 V-	GKLG1PXS2
1 (1Ö/1S)	Keine	S	120 V~	GKLG1PXS4
3 (1Ö/1S, BBM)	Keine	S	24 V-	GKLG3PXS2
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	A	24 V-	GKLG36PXA2
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	A	120 V~	GKLG36PXA4
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	S	24 V-	GKLG36PXS2
36 (3Ö/1S, BBM, Kleinleistung)	Keine	S	120 V~	GKLG36PXS4
44 (2Ö/2S, BBM)	Keine	B	24 V-	GKLG44PXB2

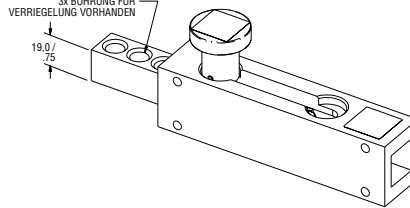
Betätiger für GK und GKL/GKR-Schalter

Gerader Betätiger

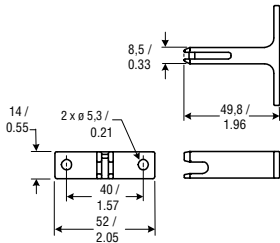


BEST.-NR.
GKZ56

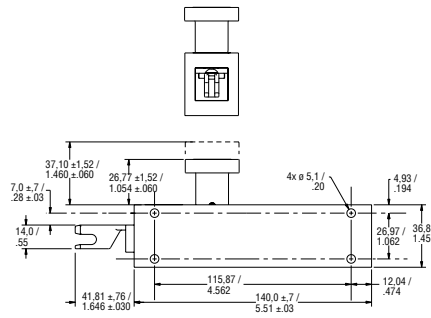
Verriegelnder Schiebelbolzen mit Betätigungsschlüssel



90°-Betätiger



BEST.-NR.
GKZ57



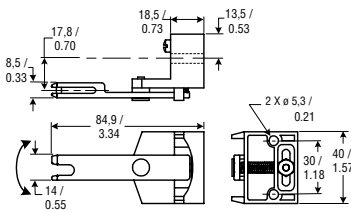
0°-Betätigerdrehung

BEST.-NR.
GKZ71

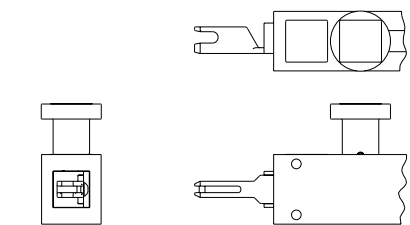
180°-Betätigerdrehung

BEST.-NR.
GKZ73

Federnder Betätiger auf/ab



BEST.-NR.
GKZ58



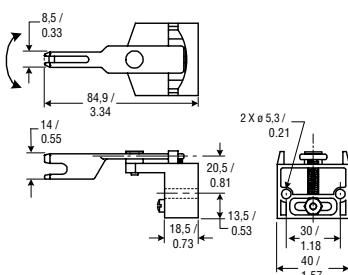
90°-Betätigerdrehung

BEST.-NR.
GKZ72

270°-Betätigerdrehung

BEST.-NR.
GKZ74

Federnder Betätiger: links/rechts



BEST.-NR.
GKZ59

Serie CPS Sicherheits- Seilzugschalter



Die Seilzugsicherheitsschalter der Serie CPS bieten eine einfache und kostengünstige Möglichkeit, im Vergleich zu mehreren Not-Aus-Schaltern, ein zuverlässiges Notaus-signal zu erzeugen. (Seilzugschalter sollen nicht als aktiver Personenschutz eingesetzt werden, vielmehr sollen sie helfen vorbeugend weitere Verletzungen oder Materialschäden zu verhindern.)

Die Seilzugsicherheitsschalter der Serie CPS wurden zum Einsatz an offenen Transport- und Montageanlagen konzipiert. Der Verriegelungsmechanismus spricht auf durchhängendes (lockeres) und gezogenes (gespanntes) Seil an. Diese Eigenschaft erhöht die Betriebssicherheit, da zufällige Abschaltungen durch durch Seilspannungsveränderung (Temperatur oder Dehnung) vermieden werden.

Der Schalter 1CPS ist für Seillängen bis 76m (250ft) einsetzbar, der Schalter 2CPS kann bei Seillängen bis zu 152m (500ft) eingesetzt werden.

Die Schalterserie CPS entspricht folgenden Normen: Niederspannungsrichtlinie 72/23/EG in der Fassung 93/68/EG; Maschinenrichtlinie 98/37/EG soweit diese Richtlinie Komponenten in Sicherheitsanwendungen betrifft; IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; IEC/EN 60947-5-5.

Mechanische Lebensdauer:

1 000 000 Schaltspiele

Schutzart:

IP67, NEMA 1, 4, 12, 13

Betriebstemperatur:

1CPS -25 °C bis 80 °C
2CPS -40 °C bis 80 °C

Zulassungen:

1CPS AC15 A300
2CPS DC13 Q300

Kontakte:

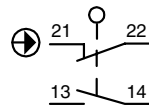
1CPS UL, CSA
2CPS UL, CSA, BG
1CPS, Kleinleistung Silber
2CPS Goldplattiert
Goldplattierung über Silber

Schaltoptionen:

1CPS

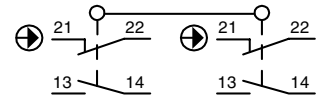
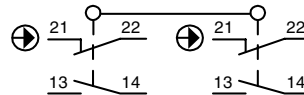
2CPS

1 Ö + 1 S

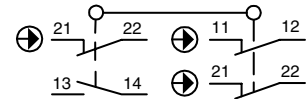
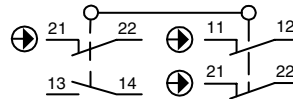


Nicht zutreffend

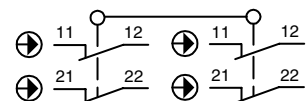
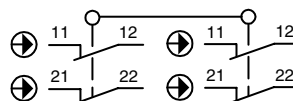
2 Ö + 2 S



3 Ö + 1 S



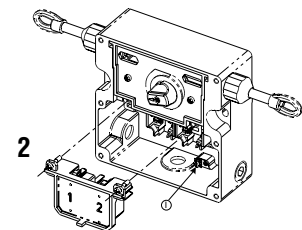
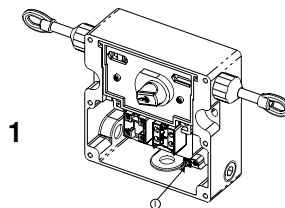
4 Ö



2CPS Kontaktblockbefestigung:

- 1
- 2

An Gehäuse
Abnehmbar mit verstärktem
Klemmblock



1CPS Anzeigeleuchten-Code:

- Kein Buchstabe
- A
- B

Keine Anzeige vorhanden
24 V- rote LED
120 V~ rote LED

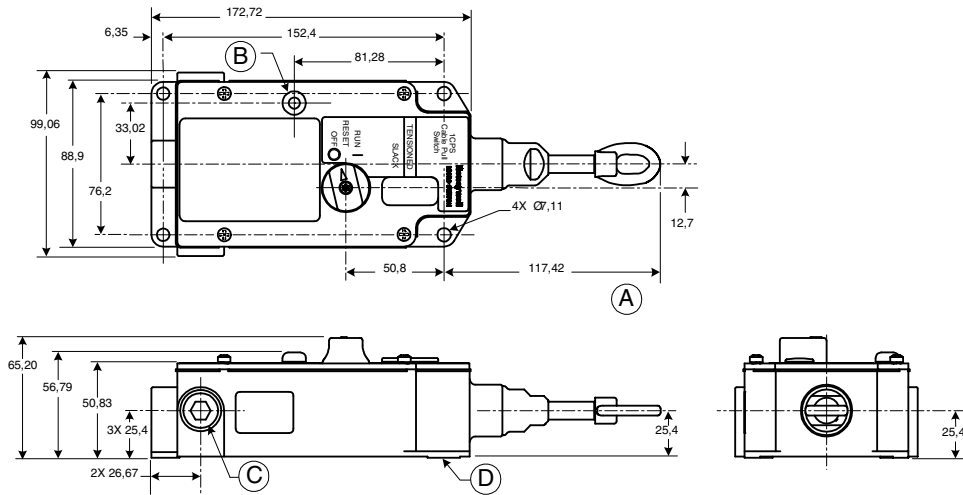
2CPS Anzeigeleuchten-Code:

- Kein Buchstabe
- A
- B

Keine Anzeige vorhanden
rote 24 V- Multicuster-LED
rote 120 V~ Multicuster-LED

Serie CPS (Fortsetzung)

1CPS



- A Voll Ausgezogen
- B Optionale Anzeige
- C Kabelverschraubungen (3x)
- D Auflageflächen (4x)

OPTIONEN

Bei Auslösung rastend

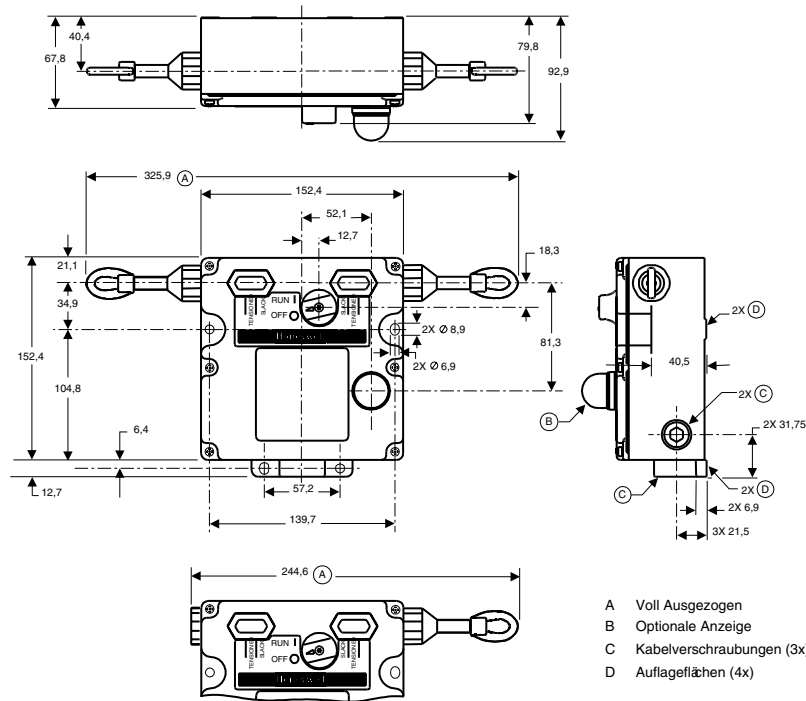
1/2-Zoll NPT

KONTAKT	ANZEIGE	BEST.-NR.
10/1S	Keine	1CPSA1
10/1S	24 V	1CPSA1A
10/1S	120 V	1CPSA1B
20/2S	Keine	1CPSA2
20/2S	24 V	1CPSA2A
20/2S	120 V	1CPSA2B
30/1S	Keine	1CPSA3
30/1S	24 V	1CPSA3A
30/1S	120 V	1CPSA3B
40	Keine	1CPSA4
10/1S, Kleinleistung	Keine	1CPSA5
20/2S, Kleinleistung	Keine	1CPSA6
20/2S, Kleinleistung	24 V	1CPSA6A
20/2S, Kleinleistung	120 V	1CPSA6B
30/1S, Kleinleistung	Keine	1CPSA7
40, Kleinleistung	Keine	1CPSA8

20 mm

KONTAKT	ANZEIGE	BEST.-NR.
10/1S	Keine	1CPSC1
10/1S	24 V	1CPSC1A
20/2S	Keine	1CPSC2
20/2S	24 V	1CPSC2A
20/2S	120 V	1CPSC2B
30/1S	Keine	1CPSC3
30/1S	24 V	1CPSC3A
40	Keine	1CPSC4
10/1S, Kleinleistung	Keine	1CPSC5
20/2S, Kleinleistung	Keine	1CPSC6
20/2S, Kleinleistung	24 V	1CPSC6A
30/1S, Kleinleistung	Keine	1CPSC7
40, Kleinleistung	Keine	1CPSC8

2CPS



- A Voll Ausgezogen
- B Optionale Anzeige
- C Kabelverschraubungen (3x)
- D Auflagenflächen (4x)

Bei Auslösung beidseitig rastend
1/2-Zoll NPT

KONTAKT	KONTAKTBLOCKBEFESTIGUNG	ANZEIGE	BEST.-NR.
20/2S	1	Keine	2CPSA1A1
20/2S	1	24 V-	2CPSA1A1A
20/2S	1	120 V-	2CPSA1A1B
30/1S	1	Keine	2CPSA1B1
30/1S	1	24 V-	2CPSA1B1A
30/1S	1	120 V-	2CPSA1B1B
20/2S	2	Keine	2CPSA2A1
20/2S	2	24 V-	2CPSA2A1A
20/2S	2	120 V-	2CPSA2A1B
30/1S	2	Keine	2CPSA2B1
30/1S	2	24 V-	2CPSA2B1A
30/1S	2	120 V-	2CPSA2B1B

20 mm

KONTAKT	KONTAKTBLOCKBEFESTIGUNG	ANZEIGE	BEST.-NR.
20/2S	1	Keine	2CPSC1A1
20/2S	1	24 V-	2CPSC1A1A
40	1	24 V-	2CPSC1D1A

Bei Auslösung keine Betätigung auf rechter Seite, rastend auf linker Seite
1/2-Zoll NPT

KONTAKT	KONTAKTBLOCKBEFESTIGUNG	ANZEIGE	BEST.-NR.
20/2S	1	Keine	2CPSA1A2
20/2S	1	24 V-	2CPSA1A2A
20/2S	1	120 V-	2CPSA1A2B
30/1S	1	Keine	2CPSA1B2
30/1S	1	24 V-	2CPSA1B2A
30/1S	1	120 V-	2CPSA1B2B
20/2S	2	Keine	2CPSA2A2
20/2S	2	24 V-	2CPSA2A2A
20/2S	2	120 V-	2CPSA2A2B

20 mm

KONTAKT	KONTAKTBLOCKBEFESTIGUNG	ANZEIGE	BEST.-NR.
20/2S	1	Keine	2CPSC1A2
20/2S	1	24 V-	2CPSC1A2A

Bei Auslösung keine Betätigung auf linker Seite, rastend auf rechter Seite
1/2-Zoll NPT

KONTAKT	KONTAKTBLOCKBEFESTIGUNG	ANZEIGE	BEST.-NR.
20/2S	1	Keine	2CPSA1A3
20/2S	1	24 V-	2CPSA1A3A
20/2S	1	120 V-	2CPSA1A3B
30/1S	1	Keine	2CPSA1B3
30/1S	1	24 V-	2CPSA1B3A
30/1S	1	120 V-	2CPSA1B3B
20/2S	2	Keine	2CPSA2A3
20/2S	2	24 V-	2CPSA2A3A
20/2S	2	120 V-	2CPSA2A3B

20 mm

KONTAKT	KONTAKTBLOCKBEFESTIGUNG	ANZEIGE	BEST.-NR.
20/2S	1	Keine	2CPSC1A3
20/2S	1	24 V-	2CPSC1A3A



Lineare und drehbare Position

Positionssensoren reagieren auf die lineare oder kreisförmige Bewegung, indem entweder ein digitaler oder analoger Ausgang in Beziehung zu einer Position erzeugt wird. Die Positionssensoren von Honeywell beinhalten digitale oder analoge Hall-Effekt-Positionssensoren, magnetoresistive digitale Sensoren und potentiometrische Dreh- oder Schiebesensoren. Die Sensoren können direkt mit elektrischen und elektronischen Schaltungen verknüpft werden. Mit den vereinten kombinierten Möglichkeiten der drei bekannten Produktmarken - Data Instruments, Clarostat, Electro und New England Instruments - befindet sich die Honeywell-Gruppe an der Spitze der Positionssensorenteknologie. In diesem Katalog präsentieren wir unsere Palette von Schiebe- und Drehpositionswandlern sowie Drehmoment-Prüfgeräten, die alle für den industriellen Einsatz verwendbar sind.



Schiebe- und Drehpositions- wandler

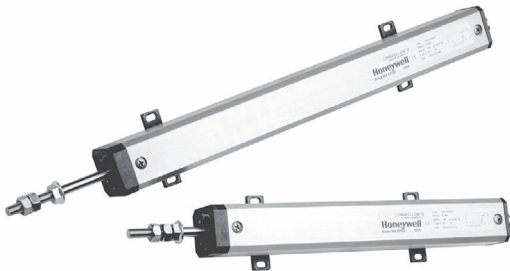
Honeywell Sensorik stellt eine breite Palette von potentiometrischen Positionssensoren her. Die Sensoren verwenden eine bewährte und vollständig potentiometrische Technologie, die ursprünglich für Militäranwendungen entwickelt wurde und erst seit kurzer Zeit auf Industrieanwendungen angewendet wird. MystR® potentiometrische Sensoren auf Basis von leitendem Kunststoff besitzen eine lange Lebensdauer wurden für robuste Industrieanwendungen konzipiert. Der patentierte leitende Kunststoff MystR® besitzt einen ausgedehnten Temperaturbereich, unendliche Auflösung und bietet die Messung der absoluten Position beim Einschalten. Eine Signalaufbereitung ist für ratiometrische Positionsbestimmungen nicht erforderlich. Sensoren für sehr kleine Strecken (5 mm) sowie chemikalienbeständige Sensoren ebenfalls verfügbar. Falls starkes Überspülen oder Abspritzen von Öl und Wasser vorhanden ist, sollten wasserbeständige oder wasserfeste Potentiometer wie die Serie "AQ" verwendet werden.

Lineare Produkte besitzen die CE-Zulassung, eigensicher gemäß der Klassen I, II, III, Division 1, Gruppen A, B, C, D, E, F, G mit Spezifikation. U max: 30 V-, I max: 100 mA, Ci: 0,0 micro F, Li: 0,0 mH, T4A bei 105 °C Umgebungstemperatur.

Mechanische Lebensdauer:
Zulassungen:
Gehäuse:
Element:
Welle:
Abstreifstrom:
Auflösung:

1 Milliarde Wechselbewegungen
 CE, NEMA 4 - wasserbeständig
 Eloxiertes Aluminium
 MystR® leitender Kunststofffilm
 Edelstahl
 < 1 uA
 Unbegrenzt

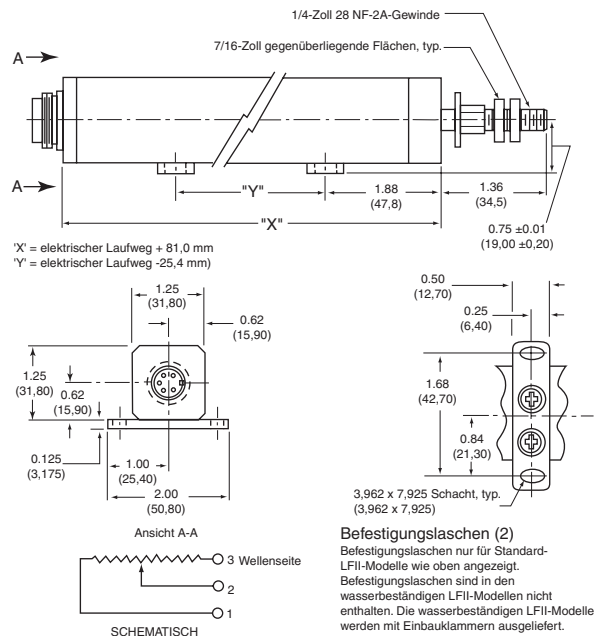
LFII-Serie Longfellow II Linearpositionswandler



Der neue Longfellow II beinhaltet Entwicklungsinnovationen zur Erhöhung der Lebensdauer des Wandlers und verbesserter Beständigkeit gegen Schwingungen, wobei gleichzeitig ein klares Signal von hoher Qualität für anspruchsvolle Fertigungssteuerungsanwendungen erzeugt wird. Er besitzt eine Edelstahl-Vollwelle, längere Frontlager, ein schwingungsfrei gedämpftes Element, ein federbelastetes Kugelgelenk sowie einen Hochpräzisions-Edelstahlabstreifer. Trägereinführungen sind auf die vollständige Länge des Gehäuses erweitert, sodass der Betrieb selbst unter schwierigen seitenlastigen Bedingungen störungsfrei durchgeführt werden kann.

Die neu entwickelten internen Komponenten bieten Verbesserungen auf Grundlage von weltweiten Prüfungen und Erfahrungswerten am Einsatzort.

Betriebstemperatur:	-65 °C bis 105 °C
Betriebsspannung (max.):	30 V-
Linearität:	± 0,1 %
Betriebskraft (max.):	
Standard	0,45 N
Wasserbeständig	2,27 N
Spiel (max.):	0,025 mm
Gesamtwiderstand:	5000 Ohm
Wellen-Ø:	¼-Zoll
Elektrischer Anschluß:	Anschluß, Binder-Stecker Serie681
Gehäuselänge:	= elektrischer Laufweg + 81,02 mm
Mechanischer Weg:	= elektrischer Laufweg + 2,29 mm



0,50 (12,70)
 0,25 (6,40)
 1,68 (42,70)
 0,84 (21,30)
 3,962 x 7,925 Schacht, typ.
 (3,962 x 7,925)
Befestigungsglaschen (2)
 Befestigungsglaschen nur für Standard-LFII-Modelle wie oben angezeigt. Befestigungsglaschen sind in den wasserbeständigen LFII-Modellen nicht enthalten. Die wasserbeständigen LFII-Modelle werden mit Einbauelementen ausgeliefert.

OPTIONEN

Norm

Steckverbinder, 3718401, separat erhältlich

ELEKTRISCHER LAUFWEG (IN MM)

152,4
 228,6
 304,8
 355,6
 457,2
 609,6
 762,0
 914,4
 1219,2

BEST.-NR.

LF2S06N5KB6A
 LF2S09N5KB6A
 LF2S12N5KB6A
 LF2S14N5KB6A
 LF2S18N5KB6A
 LF2S24N5KB6A
 LF2S30N5KB6A
 LF2S36N5KB6A
 LF2S48N5KB6A

Wasserbeständig

Steckverbinder, E02903021, separat erhältlich

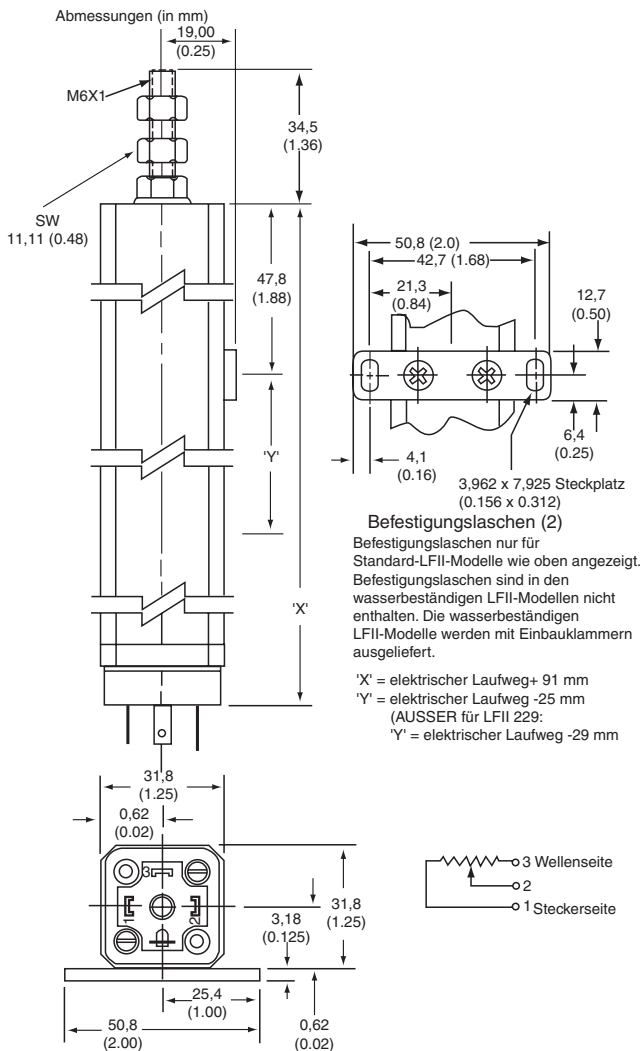
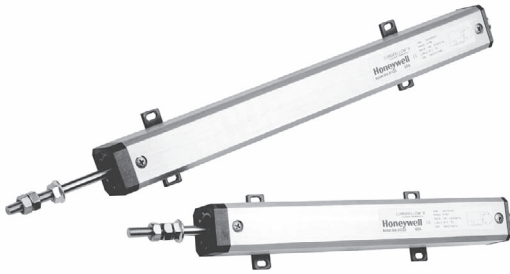
ELEKTRISCHER LAUFWEG (IN MM)

152,4
 228,6
 304,8
 355,6
 457,2
 609,6
 762,0
 914,4
 1219,2

BEST.-NR.

LF2W06N5KB6A
 LF2W09N5KB6A
 LF2W12N5KB6A
 LF2W14N5KB6A
 LF2W18N5KB6A
 LF2W24N5KB6A
 LF2W30N5KB6A
 LF2W36N5KB6A
 LF2W48N5KB6A

Serie LFII Metrisch Longfellow II Linearpositionswandler



Betriebstemperatur:	-65 °C bis 105 °C
Betriebsspannung (max.):	30 V-
Linearität:	± 0,1 %
Betriebskraft (max.):	
Standard	0,45 N
Wasserbeständig	2,27 N
Spiel (max.):	0,025 mm
Gesamtwiderstand:	5000 Ohm
Wellen-Ø:	¼-Zoll
Elektrischer Anschluß:	Stecker
	A = Binder-Stecker Serie 681
	G = DIN 43650
Gehäuselänge:	= Elektrischer Laufweg + 91,0 mm
Mechanischer Weg:	= Elektrischer Laufweg +2,2 mm

OPTIONEN

Standardausführung - Binder-Stecker

Steckverbinder, 3718401, separat erhältlich

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
152,4	LF2S0152M5KB8A
228,6	LF2S0229M5KB8A
304,8	LF2S0305M5KB8A
355,6	LF2S0355M5KB8A
457,2	LF2S0457M5KB8A
609,6	LF2S0610M5KB8A
762,0	LF2S0762M5KB8A
914,4	LF2S0914M5KB8A
1219,2	LF2S1219M5KB8A

Standardausführung - DIN 43650

Steckverbinder im Lieferumfang enthalten

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
152,4	LF2S0152M5KB8G
228,6	LF2S0229M5KB8G
304,8	LF2S0305M5KB8G
355,6	LF2S0355M5KB8G
457,2	LF2S0457M5KB8G
609,6	LF2S0610M5KB8G
762,0	LF2S0762M5KB8G
914,4	LF2S0914M5KB8G
1219,2	LF2S1219M5KB8G

Wasserdichte Ausführung - Binder-Stecker

Steckverbinder, E02903021, separat erhältlich

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
152,4	LF2W0152M5KB8A
228,6	LF2W0229M5KB8A
304,8	LF2W0305M5KB8A
355,6	LF2W0355M5KB8A
457,2	LF2W0457M5KB8A
609,6	LF2W0610M5KB8A
762,0	LF2W0762M5KB8A
914,4	LF2W0914M5KB8A
1219,2	LF2W1219M5KB8A

Wasserdichte Ausführung - DIN 43560

Steckverbinder im Lieferumfang enthalten

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
152,4	LF2W0152M5KB8G
228,6	LF2W0229M5KB8G
304,8	LF2W0305M5KB8G
355,6	LF2W0355M5KB8G
457,2	LF2W0457M5KB8G
609,6	LF2W0610M5KB8G
762,0	LF2W0762M5KB8G
914,4	LF2W0914M5KB8G
1219,2	LF2W1219M5KB8G

Serie DR

Stabloser linearer Positionswandler

Durastar



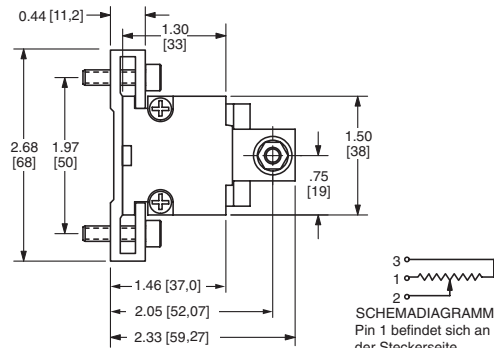
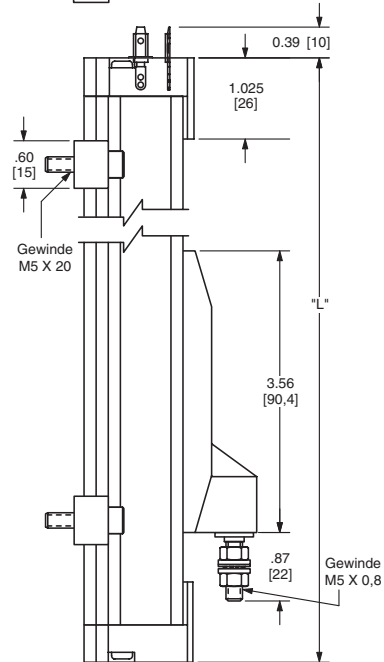
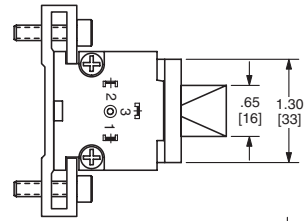
Der stablose lineare Positionswandler DuraStar ist das haltbarste industrietaugliche Potentiometer. Es gestattet eine große Ausrichtungsabweichung von Welle und Gehäuse und bietet dabei eine lautlose Funktion und eine glatte, saubere Signalausgabe. MystR® verleiht dem DuraStar eine hervorragende Haltbarkeit, insbesondere im Kurzhubbetrieb, was so oft der entscheidende Faktor für die Lebensdauer eines Potentiometers ist. Dies macht es zu einer hervorragenden Austauschmöglichkeit zur Verringerung von Wartungsaufwand.

Das stablose seitlich abgedichtete DuraStar kann in kontaminierten Umgebungen auch als Ersatz für ein Potentiometer mit Stab eingesetzt werden und so Leistung und Lebensdauer erhöhen.

Betriebstemperatur:	-65 °C bis 105 °C
Betriebsspannung (max.):	75 V-
Linearität:	± 0,1 %
Betriebskraft (max.):	0,45 N
Spiel (max.):	0,025 mm
Welle:	Metrisches Gewinde M5x0,8
Elektrischer Anschluß:	DIN 43560 Stecker
Mechanischer Weg:	= Elektrischer Laufweg +5,0 mm

Steckverbinder im Lieferumfang enthalten

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	GESAMTWIDERSTAND (OHM)	GEHÄUSELÄNGE (MM)	BEST.-NR.
101,6	2000	250,0	DR04N02KB7G
127,0	2000	280,0	DR05N02KB7G
152,4	5000	300,0	DR06N05KB7G
203,2	5000	352,0	DR08N05KB7G
228,6	5000	375,9	DR09N05KB7G
304,8	5000	452,1	DR12N05KB7G
355,6	5000	514,1	DR14N05KB7G
406,4	5000	553,9	DR16N05KB7G
457,2	5000	605,0	DR18N05KB7G
508,0	5000	656,0	DR20N05KB7G
609,6	10000	757,9	DR24N10KB7G
762,0	10000	910,0	DR30N10KB7G
914,4	10000	1062,5	DR36N10KB7G
1016,0	10000	1164,0	DR40N10KB7G
1270,0	10000	1418,0	DR50N10KB7G



Serie SLF Linearer Positionswandler Short Longfellow



Der Short Longfellow wird häufig zum Messen der linearen Position oder Verschiebung bis zu 152,4 mm bei vielen Anwendungen in Fertigungs- und Prozesstechnik eingesetzt. Die mechanische Konstruktion mit Stirnlager, Gehäuse aus eloxiertem stranggepresstem Aluminium, Welle aus Edelstahl und Edelmetallschleifkontakten macht sie geeignet für die raue Umgebung einer Fabrik.

Mit dem leitfähigen Kunststoffilm MystR® bietet sie eine hohe Auflösung, absolute Positionsmessung ohne externe Signalaufbereitung.

Betriebstemperatur:	-65 °C bis 105 °C
Betriebsspannung (max.):	40 V-
Betriebskraft (max.):	0,45 N
Norm	beständig 2,27N
Wasser	0,025 mm
Spiel (max.):	¼-Zoll
Wellen-Ø:	Anschluß, Binder 681-Serie
Elektrischer Anschluß:	= Elektrischer Laufweg +77,5 mm
Gehäuselänge:	= Elektrischer Laufweg +5,1 mm
Mechanischer Weg:	

	Elektrischer Laufweg (mm)	Gesamtwiderstand (Ohm)
SLF01 oder SLW01	1,0 (25,4)	1500
SLF02 oder SLW02	2,0 (50,8)	3000
SLF03 oder SLW03	3,0 (76,2)	4500
SLF04 oder SLW04	4,0 (101,6)	6000
SLF06 oder SLW06	6,0 (152,4)	9000

OPTIONEN

Norm

Steckverbinder, 3718401, separat erhältlich

± 0,1 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (mm)	BEST.-NR.
25,4	SLF01N1500B6A
50,8	SLF02N3000B6A
76,2	SLF03N4500B6A
101,6	SLF04N6000B6A
152,4	SLF06N9000B6A

± 1,0 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (mm)	BEST.-NR.
25,4	SLF01N1500F6A
50,8	SLF02N3000F6A
76,2	SLF03N4500F6A
101,6	SLF04N6000F6A
152,4	SLF06N9000F6A

Wasserbeständig

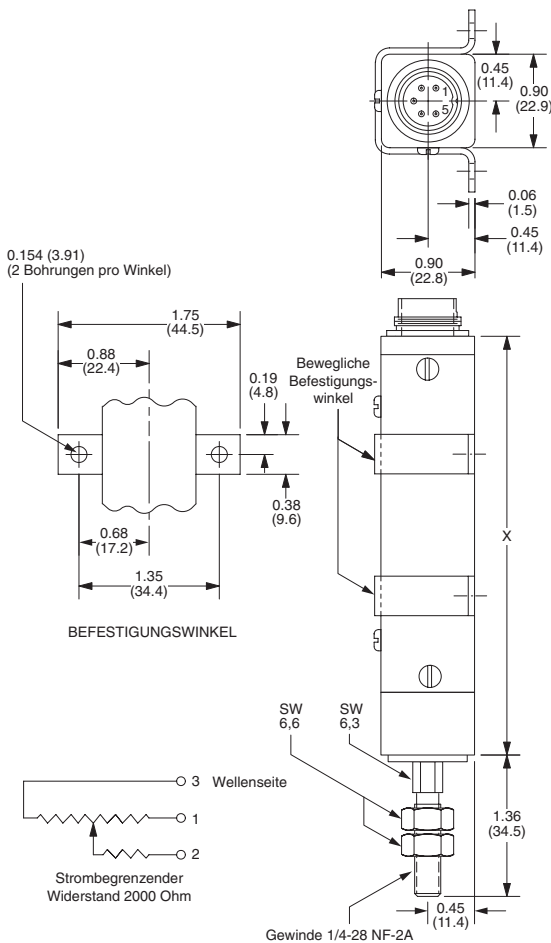
Steckverbinder, E02903021, separat erhältlich

± 0,1 % Linearität

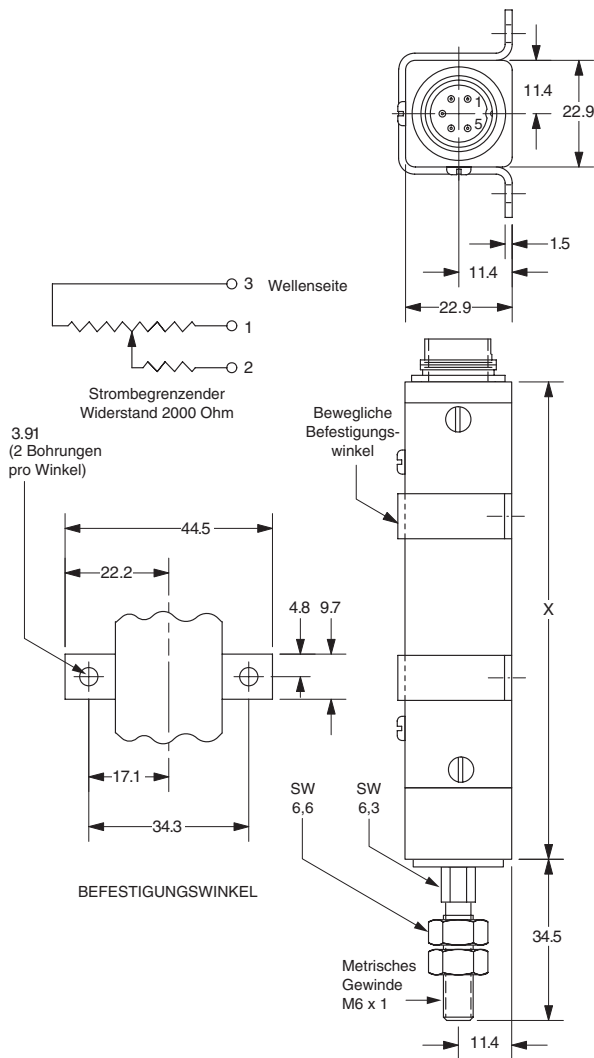
ELEKTRISCHER LAUFWEG (mm)	BEST.-NR.
25,4	SLW01N1500B6A
50,8	SLW02N3000B6A
76,2	SLW03N4500B6A
101,6	SLW04N6000B6A
152,4	SLW06N9000B6A

± 1,0 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (mm)	BEST.-NR.
25,4	SLW01N1500F6A
50,8	SLW02N3000F6A
76,2	SLW03N4500F6A
101,6	SLW04N6000F6A
152,4	SLW06N9000F6A



Serie SLF Metrisch
Linearer Positionswandler
Short Longfellow



Betriebstemperatur: -65 °C bis 105 °C
Betriebsspannung (max.): 40 V-
Betriebskraft (max.):
 Standard 0,45 N
 Wasserbeständig 2,27 N
Spiel (max.): 0,025 mm
Wellen-Ø: Metrisches Gewinde M6x1
Elektrischer Anschluß: Anschluß, Binder 681-Serie
Gehäuselänge: = Elektrischer Laufweg +77,5 mm
Mechanischer Weg: = Elektrischer Laufweg +5,1 mm

	Elektrischer Laufweg (mm)	Gesamtwiderstand (Ohm)
SLF025R4 oder SLW025R4	25,4	1500
SLF050R8 oder SLW050R8	50,8	3000
SLF076R2 oder SLW076R2	76,2	4500
SLF101R6 oder SLW101R6	101,6	6000
SLF152R4 oder SLW152R4	152,4	9000

OPTIONEN

Norm

Steckverbinder, 3718401, separat erhältlich

± 0,1 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
25,4	SLF025R4M1500B8A
50,8	SLF050R8M3000B8A
76,2	SLF076R2M4500B8A
101,6	SLF101R6M6000B8A
152,4	SLF152R4M9000B8A

± 1,0 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
25,4	SLF025R4M1500F8A
50,8	SLF050R8M3000F8A
76,2	SLF076R2M4500F8A
101,6	SLF101R6M6000F8A
152,4	SLF152R4M9000F8A

Wasserbeständig

Steckverbinder, E02903021, separat erhältlich

± 0,1 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
25,4	SLW025R4M1500B8A
50,8	SLW050R8M3000B8A
76,2	SLW076R2M4500B8A
101,6	SLW101R6M6000B8A
152,4	SLW152R4M9000B8A

± 1,0 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
25,4	SLW025R4M1500F8A
50,8	SLW050R8M3000F8A
76,2	SLW076R2M4500F8A
101,6	SLW101R6M6000F8A
152,4	SLW152R4M9000F8A

Serie LT

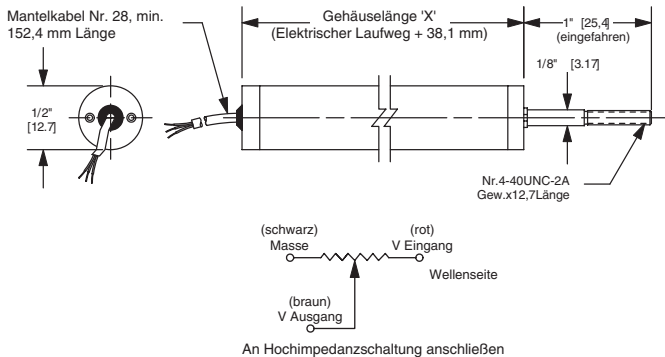
Linearer Positionswandler, Durchmesser 1/2-Zoll



Bei der Serie LT handelt es sich um lineare Positionswandler mit einem Durchmesser von 1/2-Zoll, die robust genug sind, um in einer unwirtlichen Werksumgebung zu bestehen. Die Serie LT kann mit Wellendichtungen für Sprüh- oder Abspritzumgebungen ausgestattet werden.

Betriebstemperatur:	-40 °C bis 80 °C
Betriebsspannung (max.):	30 V-
Betriebskraft (max.):	
Norm	0,028 N
Wasserbeständig	0,337N
Spiel (max.):	0,00508 mm
Wellen-Ø:	3,2 mm
Elektrischer Anschluß:	Seil
Gehäuselänge:	= Elektrischer Laufweg +38,10 mm
Mechanischer Weg:	= Elektrischer Laufweg +1,27 mm

	Elektrischer Laufweg (mm)	Gesamtwiderstand (Ohm)
LTS01 oder LTW01	25,4	1000
LTS02 oder LTW02	50,8	2000
LTS03 oder LTW03	76,2	3000
LTS04 oder LTW04	101,6	4000
LTS05 oder LTW05	127,0	5000
LTS06 oder LTW06	152,4	6000
LTS07 oder LTW07	177,8	7000
LTS08 oder LTW08	203,2	8000
LTS09 oder LTW09	228,6	9000
LTS10 oder LTW10	254,0	10000



OPTIONEN

Norm

± 0,1 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
25,4	LTS01N01KB5C
50,8	LTS02N02KB5C
76,2	LTS03N03KB5C
101,6	LTS04N04KB5C
127,0	LTS05N05KB5C
152,4	LTS06N06KB5C
177,8	LTS07N07KB5C
203,2	LTS08N08KB5C
228,6	LTS09N09KB5C
254,0	LTS10N10KB5C

± 1,0 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
25,4	LTS01N01KF5C
50,8	LTS02N02KF5C
76,2	LTS03N03KF5C
101,6	LTS04N04KF5C
127,0	LTS05N05KF5C
152,4	LTS06N06KF5C
177,8	LTS07N07KF5C
203,2	LTS08N08KF5C
228,6	LTS09N09KF5C
254,0	LTS10N10KF5C

Wasserbeständig

± 0,1 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
25,4	LTW01N01KB5C
50,8	LTW02N02KB5C
76,2	LTW03N03KB5C
101,6	LTW04N04KB5C
127,0	LTW05N05KB5C
152,4	LTW06N06KB5C
177,8	LTW07N07KB5C
203,2	LTW08N08KB5C
228,6	LTW09N09KB5C
254,0	LTW10N10KB5C

± 1,0 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
25,4	LTW01N01KF5C
50,8	LTW02N02KF5C
76,2	LTW03N03KF5C
101,6	LTW04N04KF5C
127,0	LTW05N05KF5C
152,4	LTW06N06KF5C
177,8	LTW07N07KF5C
203,2	LTW08N08KF5C
228,6	LTW09N09KF5C
254,0	LTW10N10KF5C

Serie MLT Linearer Positionswandler, Durchmesser 3/8-Zoll

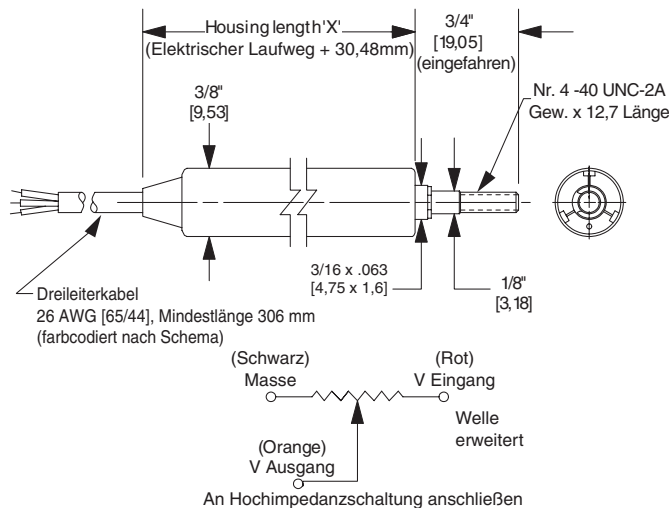


Bei der Serie MLT handelt es sich um lineare Positionswandler mit einem Durchmesser von 3/8-Zoll, die robust genug sind, um in unwirtlichen Werkumgebungen zu bestehen. Mit der geschützten, Honeywell-eigenen Konstruktion der Doppelschleifkontakte, Innenkugelgelenk und leitfähigem Kunststoffilm MystR® liefert die Serie MLT bei hohen Schwingungsraten und über einen langen Zeitraum brauchbare Ausgangssignale. Die Zuverlässigkeit der MLT-Wandler wird durch den Einsatz von Edelmetallschleifkontakten noch erhöht.

Mit einem Durchmesser von 3/8-Zoll (9,5 mm) ist die Serie MLT eine der kleinsten, die erhältlich ist, und kann in vielen Anwendungen linear variable Differentialtransformatoren (LVDT) ersetzen.

Betriebstemperatur:	-40 °C bis 80 °C
Betriebsspannung (max.):	30 V-
Betriebskraft (max.):	0,028N
Spiel (max.):	0,0127 mm
Wellen-Ø:	3,2 mm
Elektrischer Anschluß:	Seil
Gehäuselänge:	= Elektrischer Laufweg +30,48 mm
Mechanischer Weg:	= Elektrischer Laufweg +1,27 mm

	Elektrischer Laufweg (mm)	Gesamtwiderstand (Ohm)
MLT0R5	12,7	750
MLT001	25,4	1500
MLT002	50,8	3000
MLT003	76,2	4500
MLT004	101,6	6000
MLT005	127,0	7500
MLT006	152,4	9000



OPTIONEN

± 0,1 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
50,8	MLT002N3000B5C
76,2	MLT003N4500B5C
101,6	MLT004N6000B5C
127,0	MLT005N7500B5C
152,4	MLT006N9000B5C

± 0,25 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
25,4	MLT001N1500D5C

± 1,0 % Linearität

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	BEST.-NR.
12,7	MLT0R5N0750F5C
25,4	MLT001N1500F5C
50,8	MLT002N3000F5C
76,2	MLT003N4500F5C
101,6	MLT004N6000F5C
127,0	MLT005N7500F5C
152,4	MLT006N9000F5C

Serie AQLT/AQMLT

Wellenloser, wasserdichter linearer Positionswandler



Die Serien AQLT und AQMLT sind für den Betrieb in feuchten und Spülmgebungen sowie in Tanks konstruierte wellenlose, wasserdichte, lineare Potentiometer.

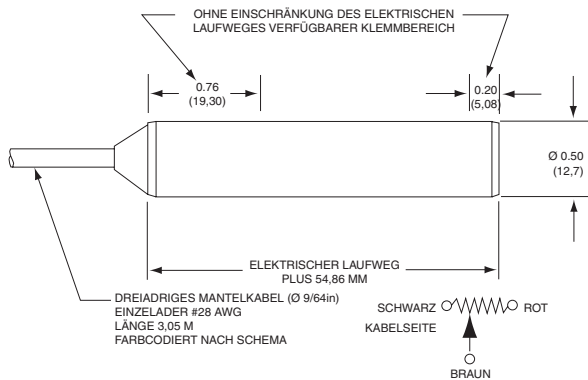
Die Serie AQ verfügt über einen externen Betätiger, der mit einem Positionsrückmeldeelement magnetgekoppelt ist. Der Magnetbetätiger ersetzt die in herkömmlichen linearen Wandlern übliche Welle und beseitigt damit die Notwendigkeit von Extraeinbauraum für deren Hublänge.

Doppelschleifkontakte aus Edelmetall, der leitfähige Kunststoff MystR® und das eloxierte Aluminiumgehäuse ermöglichen eine lange Lebensdauer und zuverlässigen Betrieb in zahlreichen Anwendungen.

Betriebstemperatur:	-40 °C bis 80 °C
Betriebsspannung (max.):	30 V-
Linearität:	± 1,0 %
Betriebskraft (max.):	AQLT 5x10 ⁻³ N
	AQMLT 28x10 ⁻³ N
Schutzart:	IP 68
Elektrischer Anschluß:	Seil

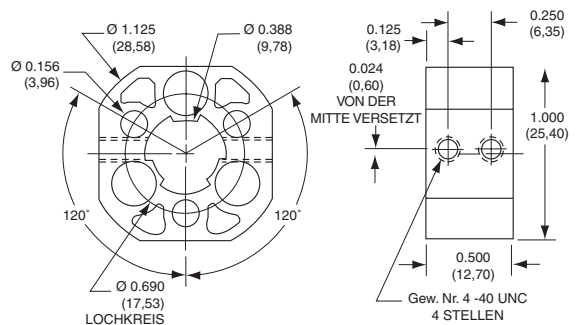
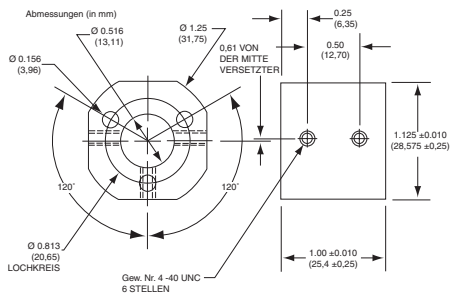
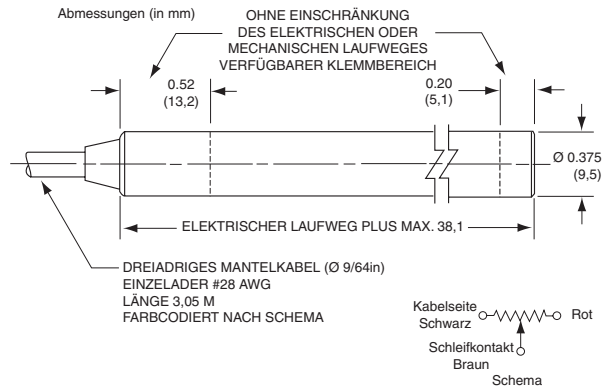
Serie AQLT

Gehäuselänge: = Elektrischer Laufweg + 54,87 mm
Mechanischer Weg: = Elektrischer Laufweg + 2,54 mm



Serie AQMLT

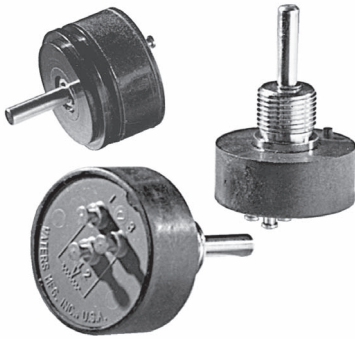
Gehäuselänge: = Elektrischer Laufweg + 38,1 mm
Mechanischer Weg: = Elektrischer Laufweg + 2,54 mm



ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	GESAMTWIDERSTAND (OHM)	BEST.-NR.
152,4	6000	AQLT06N06KFC
304,8	12000	AQLT12N12KFC
457,2	18000	AQLT18N18KFC
609,6	24000	AQLT24N24KFC
762,0	30000	AQLT30N30KFC
965,2	38000	AQLT38N38KFC

ELEKTRISCHER LAUFWEG (MM)	GESAMTWIDERSTAND (OHM)	BEST.-NR.
12,7	750	AQMLTR5N00750FC
25,4	1500	AQMLT01N01500FC
76,2	3000	AQMLT03N04500FC
152,4	9000	AQMLT06N09000FC
228,6	13500	AQMLT09N13500FC
304,8	18000	AQMLT012N18000FC

Serie M22 Drehpositionswechsler



Das Drehpotentiometer M22 ist als Servo- und Gewindemontageausführung erhältlich und verwendet verschleißfesten leitfähigen Kunststoffilm MystR® in Kombination mit Edelmetallschleifkontakten zur Erzeugung eines rauscharmen, stabilen Signals bei leisem Betrieb. Vergoldete Anschlüsse beseitigen Lötprobleme infolge Anlaufens. Die qualitativ hochwertigen Bauteile sind in einem kostengünstigen Gehäuse mit einer Stirnseite aus eloxiertem Aluminium oder einer nickelplattierten Messingbuchse zur Montage und für mechanische Festigkeit untergebracht. Die integrierten internen Anschlüsse beseitigen die Notwendigkeit einer internen Verdrahtung, die bei Erschütterung und thermischer Beanspruchung brechen kann.

Die Drehpotentiometer der Serie M22 werden in Anwendungen zur Positionserkennung eingesetzt, wo hohe Qualität bei geringen Kosten gefordert ist.

Betriebstemperatur:		-40 °C bis 85 °C
Betriebsspannung (max.):		30 V
Betriebskraft (max.):	M22B	2x10 ⁻⁴ Nm (Drehmoment)
	M22S	1x10 ⁻⁴ Nm (Drehmoment)
Gesamtwiderstand:		2000 Ohm
Spiel (max.):		0,1°
Wellen-Ø:		3,175 mm
Elektrischer Anschluß:		Vergoldete Lötanschlüsse
Gehäusemaße:		22,0 mm
Lagerart:		Gleitlager
Mechanischer Weg:	M22B	330°
	M22S	Ständige Drehung
Elektrischer Laufweg:	M22B	320°
	M22S	340°

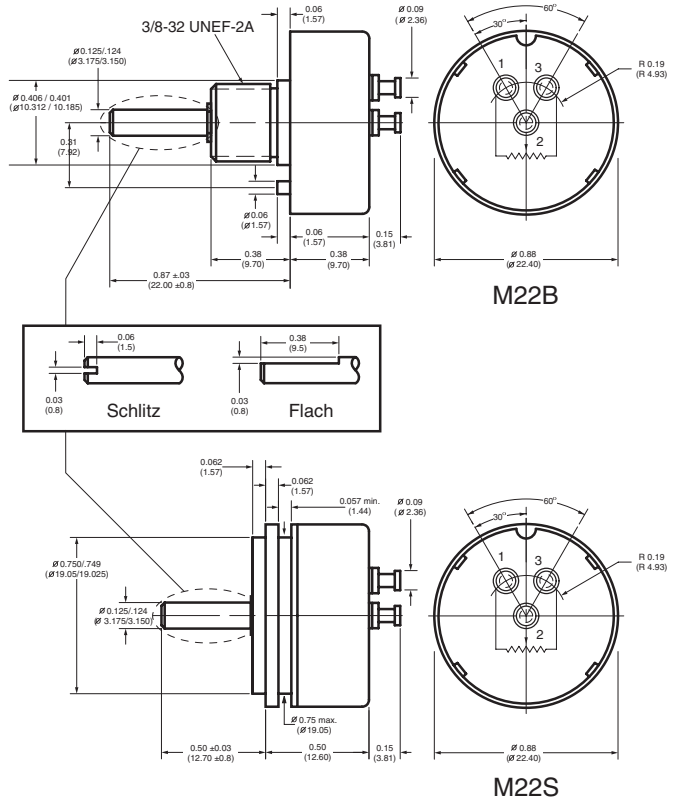
OPTIONEN

Gewindehülsenmontage

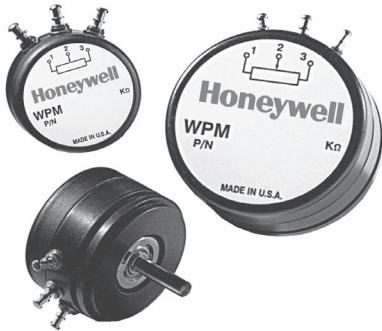
LINEARITÄT	BEST.-NR.
± 0,5 %	M22B2KE1S
± 1,0 %	M22B2KF1S

Servomontage

LINEARITÄT	BEST.-NR.
± 0,25 %	M22S2KD1S
± 0,5 %	M22S2KE1S
± 1,0 %	M22S2KF1S



Serie WPM Drehpositionswandler, Servomontage



Der in Servomontageausführung erhältliche Drehpositionswandler der Serie WPM bietet eine lange Lebensdauer durch Nutzung des firmeneigenen leitfähigen Kunststofffilms **MystR®**, von Edelmetallkontaktarmen und geschirmten Kugellagern auf einer Welle aus Edelstahl.

Der **MystR®**-Film bietet eine außergewöhnlich lange Dreh- und Kurzhubbetriebsdauer ohne Einbußen an Mikrolinearität oder Auflösung. Die gekapselten Kugellager garantieren eine lange Lebensdauer selbst bei seitlicher Belastung.

Betriebstemperatur:	-55 °C to 125 °C
Betriebsspannung (max.):	60 V-
Gesamtwiderstand:	5000 Ohm
Spiel (max.):	0,01 %
Wellen-Ø:	WPM5KA4* 3,175 mm WPM5KB1* 6,35 mm
Elektrischer Anschluß:	Vergoldete Lötanschlüsse
Lagerart:	Kugellager
Mechanischer Weg:	Ständige Drehung
Zulassungen:	MIL-PRF-39023

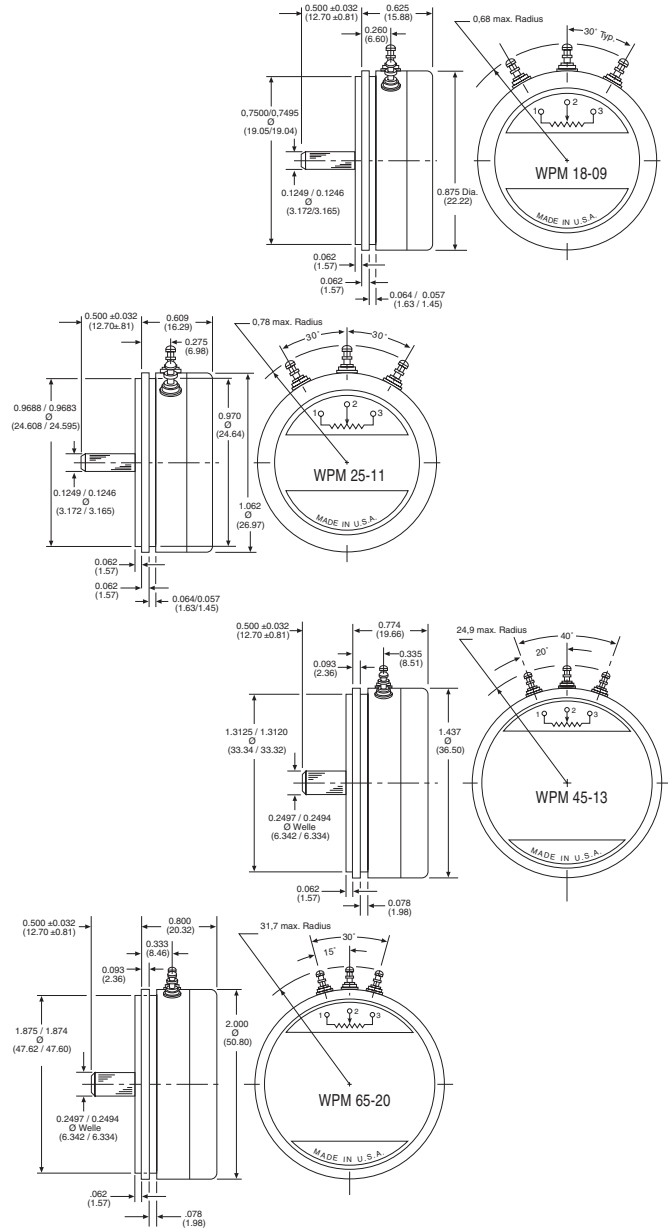
OPTIONEN

A4

ELEKTRISCHER LAUFWEG	ANFANGSKRAFT (MAX.)	LINEARITÄT	BEST.-NR.
350°	0,8 oz in (Drehmoment)	± 0,075 %	WPM5KA4S4513
353°	1,0 oz in (Drehmoment)	± 0,075 %	WPM5KA4S6520

B1

ELEKTRISCHER LAUFWEG	ANFANGSKRAFT (MAX.)	LINEARITÄT	BEST.-NR.
340°	0,4 oz in (Drehmoment)	± 0,1 %	WPM5KB1S1809
345°	0,4 oz in (Drehmoment)	± 0,1 %	WPM5KB1S2511



Drehmoment-Messuhren

Die Drehmomentuhr, eine Hauptstütze im Industriebereich zur genauen Anzeige einer Drehkraft, ist einfach in der Anwendung und erfordert weder spezielle Werkzeuge noch eine spezielle Einrichtung. Die drei erhältlichen Modelle decken Bereiche von 2×10^{-6} Nm bis 0,144 Nm ab. Montieren Sie die Messuhr am zu messenden Gerät und drehen Sie sie einfach, um direkt am Ziffernblatt ablesen zu können.

Schutz vor Überdrehung bietet ein interner Drehstopp aus Edelstahl. Die Serie 366 für niedrige Messbereiche verhindert Beschädigungen durch Überdrehung bis zum Dreifachen des Normalbereichs, während die Serie 641 für den mittleren Meßbereich und die Serie 940 für den hohen Messbereich vor Beschädigungen bis zum Doppelten des Normalbereichs schützt.

Die Modelle sind erhältlich in den Messoptionen Standardausführung (Ounce Inch), metrischer Ausführung (gcm) und SI-Ausführung (Nm).

Serie 366
Unterer Bereich
0,003 -17,01 g in
(1,080,10 - 14,401,40 gcm)



Die Drehmoment-Messuhr der Serie 366 misst ein sehr kleines Drehmoment akkurat. Drei Miniaturadapterfutter erlauben das einfache Ankoppeln an das zu messende Gerät.

OPTIONEN

Standardausführung

OUNCE INCHES	BEST.-NR.
0,06 bis 0,6	366-0
0,01 bis 0,1	366-2
0,003 bis 0,03	366-3

Metrische Ausführung

GRAMMZENTIMETER	BEST.-NR.
6 bis 42	366-0M
1 bis 7,5	366-2M
0,2 bis 2	366-3M

Serie 651
Mittlerer Bereich
0,05 -1.133,98 g in
(1,080,10 - 14,401,40 gcm)



Die Drehmomentmessuhr der Serie 651 liefert genaue Messungen eines geringen statischen Drehmoments. Ein 1/4-Zoll-Schlüsselfutter stellt eine einfache Kupplung an das zu messende Gerät dar.

OPTIONEN

Standardausführung

OUNCE INCHES	BEST.-NR.
0,05 bis 1,2	651C-1
1 bis 20	651C-2
2 bis 40	651C-3
0,1 bis 2,4	651X-2
0,25 bis 5	651X-3
0,5 bis 10	651X-4

Metrische Ausführung

GRAMMZENTIMETER	BEST.-NR.
2,5 bis 80	651C-1M
50 bis 1200	651C-2M
150 bis 2800	651C-3M
5 bis 150	651X-2M
10 bis 300	651X-3M
25 bis 600	651X-4M

SI-Ausführung

NEWTONMETER	BEST.-NR.
0,5 bis 9	651C-1SI
10 bis 140	651C-2SI
15 bis 285	651C-3SI
1 bis 18	651X-2SI
2 bis 36	651X-3SI
5 bis 70	651X-4SI

Serie 940
Oberer Bereich
15,0 - 200,0 oz in
(1,080,10 - 14,401,40 gcm)



Die Drehmomentmessuhr der Serie 940 misst Drehmomente im Bereich von 15,0 bis 200 oz in genau. Ein 3/8-Zoll-Schlüsselfutter und ein 3/8-Zoll-Vierkant-Steckschlüssel stellen eine einfache Kupplung an das zu messende Gerät dar.

OPTIONEN

Standardausführung

OUNCE INCHES	BEST.-NR.
30 bis 200	940-1
15 bis 100	940-2

Metrische Ausführung

GRAMMZENTIMETER	BEST.-NR.
2500 bis 14300 K	940-1M
1000 bis 7100	940-2M

SI-Ausführung

NEWTONMETER	BEST.-NR.
0,25 bis 1,4	940-1SI
0,1 bis 0,7	940-2SI

Clarostat Drehpositionswandler

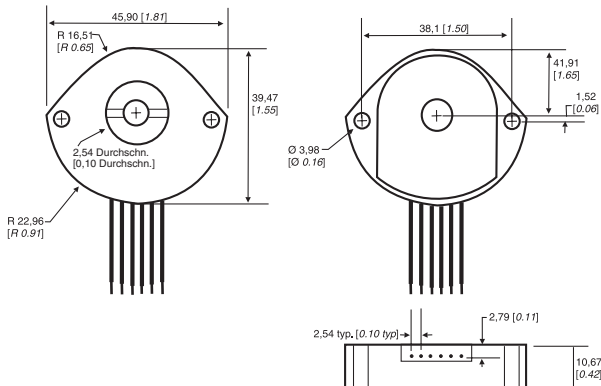
Serie TH100



Die Serie TH100 bringt die bewährte Stellwiderstandstechnik von Honeywell in Winkelanwendungen wie Steuerhebelerkennung und Rückmeldung der Geräteposition zum Einsatz. Hohe Leistung und geringe Kosten machen sie für eine Vielfalt von Anwendungen attraktiv. Spezielle elektrische und mechanische Konfigurationen, darunter Doppelschleifbahnen, D-förmige Rotorbohrungen usw. sind auf Bestellung erhältlich.

Das Gerät gestattet Winkelmessungen, hat Zuleitungen mit einer Länge von 152,4 mm, eine schlitzförmige Durchgangsbohrung von 6,35 mm und ist abgedichtet.

Nennleistung:	0,5 W max.
Elementtyp:	Leitfähiger Kunststoff
Anschlussart:	dreiadrig 20 AWG
Achse:	6,35 mm Durchgangsbohrung mit Schlitz (Breite 0,105, Durchmesser 0,09 38,1 mm x 45,72 mm
Gehäuse:	Linear
Elektrische Charakteristik:	Linear
Lager- & Betriebstemperatur:	-40 °C bis 120 °C
Betriebsspannung (max.):	350 V-
Linearität:	± 5% Standardausführung; bis ± 1% Sonderausführung
Gesamtwiderstand:	10 K
Toleranz für Gesamtwiderstand:	± 15%
Drehzyklen:	> 1 Million Schaltspiele



OPTIONEN

Drehung 180°

CHARAKTERISTIK	KABELSTECKER	BEST.-NR.
Linear	Kein	640CS103A06NAAY

Drehung 90°

CHARAKTERISTIK	KABELSTECKER	BEST.-NR.
Linear	Kein	640ES103A06NAAY

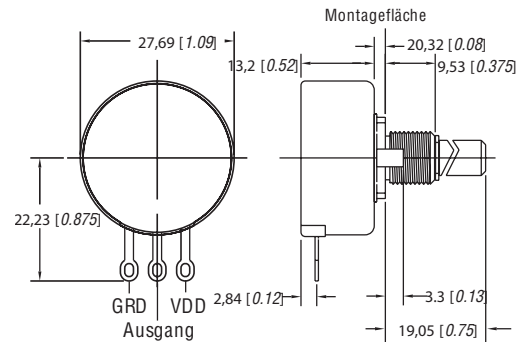
Halleffekt-Serie HRS100



Die Serie HRS100 liefert Winkelpositionsdaten für eine Vielfalt von Sensorik-Anwendungen in der PKW-, Schiffbau-, LKW-, Offroad-, Implementierungs-, Luft- und Raumfahrt- und Schienenfahrzeugindustrie. Die Verwendung magnetisch gekoppelter Informationen anstelle einer mechanischen Kontaktarm-Baugruppe sorgt für eine lange Lebensdauer und eine kostengünstige Lösung für raue Umgebungen in punkto Temperatur, Erschütterung, Kurzhubbetrieb, Feuchtigkeit und Schmutz.

Dieser Positionsensor nutzt den Halleffekt und stellt so einen Sensor dar, der über 50 Millionen Drehbewegungen aushält. Das Gerät ist in einem Metallgehäuse mit einer Hülse im Durchmesser von 9,5 mm untergebracht und verfügt über eine geschlitzte Welle (Ø 6,35 mm) und Lötösenanschlüsse.

Anschlussart:	Gerade Lötöse
Gewinde:	9,52 mm FMS, mit C-Ring
Achse:	Geschlitzt 6,32 mm ± 0,03
Gehäuse:	ø 27,79 mm
Elektrische Charakteristik:	Linear
Betriebstemperatur:	-40 °C bis 85 °C
Betriebsspannung (max.):	5 V-
Linearität:	± 2%
Drehzyklen:	10 Millionen Drehbewegungen
Mechanischer Betriebswinkel:	90°



OPTIONEN

Drehung 90°

ACHSE:	ANSCHLUSS	BEST.-NR.
Geschlitzt	Gerade Lötöse	HRS100SSAB090

Clarostat Drehpotentiometer und Drehpositionswandler

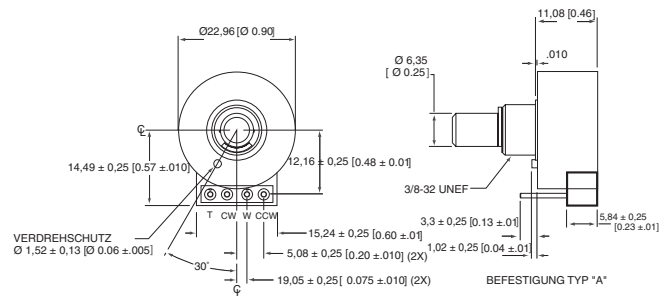
Präzisionspotentiometer Serie 578



Das Präzisionspotentiometer Serie 578 aus leitfähigem Kunststoff bringt die bewährte Stellwiderstandstechnik von Honeywell in einem kostengünstigen Hochleistungsgerät zum Einsatz. Mit seiner kompakten Größe, robusten Konstruktion und erweiterter Flexibilität sorgt die Serie 578 für hervorragende Steuerungseigenschaften bei solchen Anwendungen wie Joysticks und Positionserkennungssensoren.

Das Modell 578 verfügt über eine Hülse 9,5 mm x 9,5 mm, eine geschlitzte Welle 6,35 mm x 19,05 mm, eine lineare Charakteristik und PC-Stecker vom Typ A (für benutzerspezifische OEM-Konfigurationen wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb).

Nennleistung:	0,5 W bei 70°C
Elementtyp:	Leitfähiger Kunststoff
Anschlussart:	Leiterplattenanschluss Typ A
Gewinde:	D 9,52 mm x L 9,52 mm
Achse:	6,35 mm x 19,05 mm geschlitzt
Gehäuse:	Ø 22,86 mm
Elektrische Charakteristik:	Linear
Betriebstemperatur:	-40 °C bis 100 °C
Betriebsspannung:	400 V
Linearität:	1%
Toleranz für Gesamtwiderstand:	± 10%
Umdrehungen:	5 Millionen Schaltspiele
Mechanische Drehung:	320° ± 5°



OPTIONEN

Widerstand 1 kOhm

ACHSE	WIDERSTAND CHARAKTERISTIK	BEST.-NR.
Geschlitzt Edelstahl	Linear	578X1G48S102SA

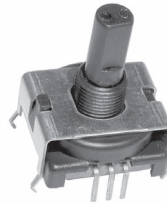
Widerstand 5 kOhm

ACHSE	WIDERSTAND CHARAKTERISTIK	BEST.-NR.
Geschlitzt Edelstahl	Linear	578X1G48S502SA

Widerstand 10 kOhm

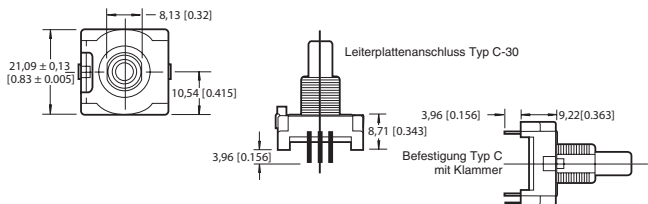
ACHSE	WIDERSTAND CHARAKTERISTIK	BEST.-NR.
Geschlitzt Edelstahl	Linear	578X1G48S103SA

Industriepotentiometer Serie 574



Die Potentiometer der Serie 574 aus leitfähigem Kunststoff bieten ein flaches Montageprofil, weich gleitende Schleifkontakte und haben eine robuste Konstruktion mit einem Gehäuse, einer Hülse und einer Welle aus Thermoplast. Die Anschlüsse sind Leiterplattenanschlüsse mit einer optionalen Klammer für vertikale Montage. Montageklammer wird nicht mitgeliefert.

Nennleistung:	0,25 W bei 70°C
Elementtyp:	Leitfähiger Kunststoff
Anschlussart:	Leiterplattenanschluss Typ C mit Montageklammer C
Gewinde:	M9 x 6,35 mm L
Achse:	Ø 6,35 mm x L 19,05 mm
Gehäuse:	21,08 mm quadratisch
Elektrische Charakteristik:	Linear
Betriebstemperatur:	-40 °C bis 120 °C
Betriebsspannung:	350 V~
Linearität:	± 5%
Toleranz für Gesamtwiderstand:	± 20%
Drehzyklen:	50,000
Mechanische Drehung:	300° ± 5°



OPTIONEN

Abgesetzte Achse

WIDERSTAND	CHARAKTERISTIK	BEST.-NR.
1 kOhm	Linear	574SX1M48F102SD
10 kOhm	Linear	574SX1M48F103SD
100 kOhm	Linear	574SX1M48F104SD
50 kOhm	Linear	574SX1M48F503SD

Achse mit Schraubendreherschlitz

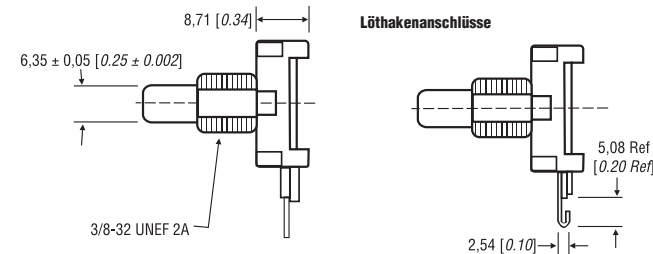
WIDERSTAND	CHARAKTERISTIK	BEST.-NR.
1 kOhm	Linear	574SX1M48S102SD
10 kOhm	Linear	574SX1M48S103SD
100 kOhm	Linear	574SX1M48S104SD
50 kOhm	Linear	574SX1M48S503SD

Industriepotentiometer Serie 575



Die Potentiometer der Serie 574 aus leitfähigem Kunststoff bieten ein flaches Montageprofil, weich gleitende Schleifkontakte und haben eine robuste Konstruktion mit einem Gehäuse, einer Hülse und einer Welle aus Thermoplast. Die Anschlüsse sind Löthaken für den Frontplatteneinbau. Hardware ist nicht eingeschlossen.

Nennleistung:	0,5 W bei 70°C
Elementtyp:	Leitfähiger Kunststoff
Anschlussart:	Löthaken, Raster 200
Gewinde:	D 9,52 mm x L 6,35 mm
Achse:	Ø 6,35 mm x L 6,35 mm
Gehäuse:	21,08 mm quadratisch
Elektrische Charakteristik:	Linear
Betriebstemperatur:	-40 °C bis 120 °C
Betriebsspannung:	350 V~
Linearität:	± 5%
Toleranz für Gesamtwiderstand:	± 20%
Drehzyklen:	50.000
Mechanische Drehung:	300° ± 5°



OPTIONEN

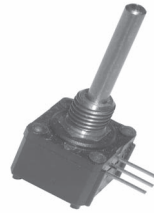
Abgesetzte Achse

WIDERSTAND	CHARAKTERISTIK	BEST.-NR.
1 kOhm	Linear	574SX1M48S102SD
10 kOhm	Linear	574SX1A48F103SS
50 kOhm	Linear	574SX1A48F503SS

Achse mit Schraubendreherschlitz

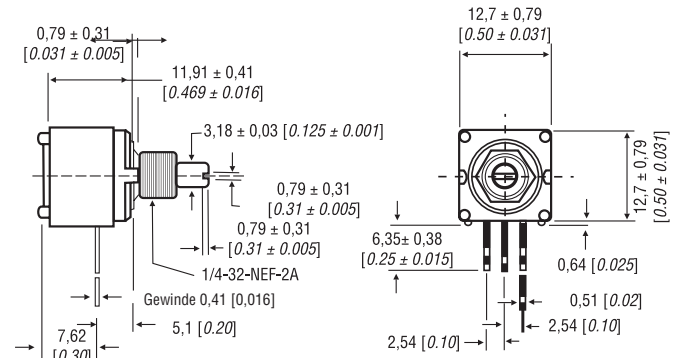
WIDERSTAND	CHARAKTERISTIK	BEST.-NR.
1 kOhm	Linear	574SX1M48F102SD
10 kOhm	Linear	574SX1A48S103SS
50 kOhm	Linear	574SX1A48S503SS

Industriepotentiometer Serie 590



Das modulare Potentiometer der Serie 590 aus leitfähigem Kunststoff zeichnet sich durch Rauscharmut, weich gleitende Schleifkontakte glatte Oberflächenbeschaffenheit und Messinghülse und -welle aus. Die Anschlüsse sind Leiterplattenanschlüsse. Hardware wird mitgeliefert. Auf Sonderbestellung sind mehrere Abschnitte (bis zu drei) erhältlich.

Nennleistung:	0,5 W bei 70°C
Elementtyp:	Leitfähiger Kunststoff
Anschlussart:	PC, 6,35 mm Länge
Gewinde:	Ø 6,35 mm x L 6,35 mm
Achse:	Geschlitz Ø 3,17 mm x L 22,23 mm
Gehäuse:	Ø 12,70 mm
Elektrische Charakteristik:	Linear
Betriebstemperatur:	-40 °C bis 120 °C
Linearität:	± 5%
Toleranz für Gesamtwiderstand:	± 10% (bis zu 500 kOhm) ± 20 % (1 MOhm und darüber)
Drehzyklen:	50.000
Mechanische Drehung:	295° ± 5°



OPTIONEN

Achse mit Schraubendreherschlitz

WIDERSTAND	CHARAKTERISTIK	BEST.-NR.
100 Ohm	Linear	590SX1N56S101SP
500 Ohm	Linear	590SX1N56S501SP
1 kOhm	Linear	590SX1N56S102SP
5 kOhm	Linear	590SX1N56S502SP
10 kOhm	Linear	590SX1N56S103SP
100 kOhm	Linear	590SX1N56S104SP
500 kOhm	Linear	590SX1N56S504SP
1 MOhm	Linear	590SX1N56S105SP

Clarostat Drehpotentiometer und Drehpositionswandler (Fortsetzung)

Industriepotentiometer Serie 380

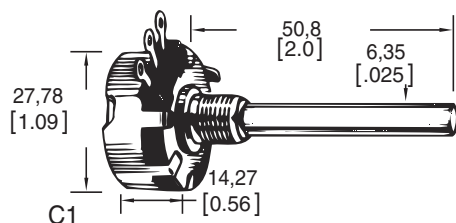


Bei der Serie 380, "der Leisen", handelt es sich um ein 2W-Potentiometer mit Widerstandsbahn aus leitfähigem Kunststoff, das eine überlegene dynamische Rauschbegrenzung und eine lange Drehlebensdauer bietet. Soweit zutreffend entspricht es der Spezifikation MIL-R-94.

Zulassungen:	MIL-R-94
Nennleistung:	2,0 W max.
Elementtyp:	Leitfähiger Kunststoff
Anschlussart:	Lötöse
Achse:	Geschlitzt
Gehäuse:	∅ 27,79 mm
Elektrische Charakteristik:	Linear
Betriebstemperatur:	-55 °C bis 120 °C
Betriebsspannung:	500 V-
Linearität:	± 5%
Toleranz für Gesamtwiderstand:	± 10% (bis zu 500 kOhm) ± 20 % (1 MOhm und darüber)
Drehzyklen:	100.000
Mechanische Drehung:	312° ± 3°

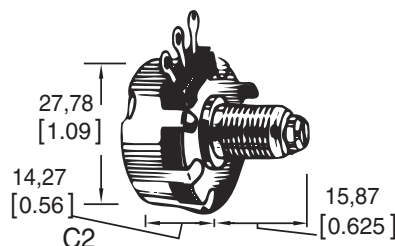
OPTIONEN

**C1: Achse 6,35mm x 50,8 mm;
Gewindelänge 9,5 mm**



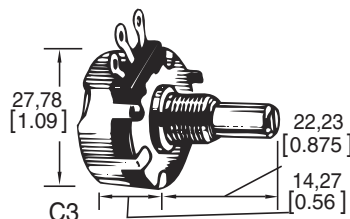
WIDERSTAND	BEST.-NR.
100 Ohm	380C1100
250 Ohm	380C1250
500 Ohm	380C1500
1 kOhm	380C11000
1,5 kOhm	380C11500
2 kOhm	380C12000
2,5 kOhm	380C12500
5 kOhm	380C11500
10 kOhm	380C110K
15 kOhm	380C115K
20 kOhm	380C120K
25 kOhm	380C125K
50 kOhm	380C150K
100 kOhm	380C1100K
200 kOhm	380C1200K
250 kOhm	380C1250K
500 kOhm	380C1500K
1 MOhm	380C11MEG

**C2: Achse 15,88 mm Länge mit
Schraubendreherschlitz; Gewindelänge 12,7 mm**



WIDERSTAND	BEST.-NR.
250 Ohm	380C2250
1 kOhm	380C21000
5 kOhm	380C25000
10 kOhm	380C210K
25 kOhm	380C225K
50 kOhm	380C250K
100 kOhm	380C2100K
250 kOhm	380C2250K
1 MOhm	380C21MEG

C3: Achse 6,35mm x 22,23 mm; Gewindelänge 9,5 mm



WIDERSTAND	BEST.-NR.
100 Ohm	380C3100
250 Ohm	380C3250
500 Ohm	380C3500
1 kOhm	380C31000
2 kOhm	380C32000
2,5 kOhm	380C32500
5 kOhm	380C35000
10 kOhm	380C3310K
25 kOhm	380C325K
50 kOhm	380C350K
100 kOhm	380C3100K
150 kOhm	380C3150K
200 kOhm	380C3200K
250 kOhm	380C3250K
500 kOhm	380C3500K
1 MOhm	380C31MEG
5 MOhm	380C35MEG

Potentiometer Serie RV4 MIL

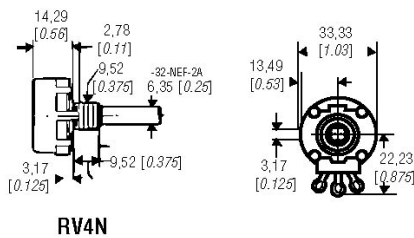


Das RV4 ist ein Potentiometer mit zweifacher Kennzeichnung, das sämtliche exzellenten Leistungsmerkmale der Serie 380 in einem ökonomischeren Gehäuse aufweist. Es ist streng nach Spezifikation MIL-R-94 gebaut.

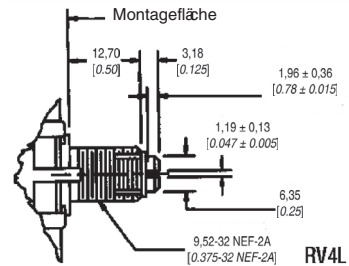
Zulassungen:	MIL-R-94
Nennleistung:	2,0 W max.
Elementtyp:	Leitfähiger Kunststoff
Anschlussart:	Lötöse
Achse:	Geschlitzt
Gehäuse:	∅ 27,79 mm
Elektrische Charakteristik:	Linear
Betriebstemperatur:	-55 °C bis 120 °C
Betriebsspannung:	500 V-
Linearität:	± 5%
Drehzyklen:	25.000
Mechanische Drehung:	312° ± 3°

OPTIONEN

Standardgewinde, Länge 9,5 mm, Achsenlänge 22,23 mm



Gewinde mit Arretierung



WIDERSTAND	TOLERANZ	BEST.-NR.
100 Ohm	± 10%	RV4NAYS101A
250 Ohm	± 10%	RV4NAYS251A
500 Ohm	± 10%	RV4NAYS501A
1 kOhm	± 10%	RV4NAYS102A
2,5 kOhm	± 10%	RV4NAYS252A
5 kOhm	± 10%	RV4NAYS502A
10 kOhm	± 10%	RV4NAYS103A
25 kOhm	± 10%	RV4NAYS253A
50 kOhm	± 10%	RV4NAYS503A
100 kOhm	± 10%	RV4NAYS104A
250 kOhm	± 10%	RV4NAYS254A
500 kOhm	± 10%	RV4NAYS504A
750 Kohm	± 10%	RV4NAYS754A
1 MOhm	± 10%	RV4NAYS105A
5 MOhm	± 20%	RV4NAYS505B

WIDERSTAND	TOLERANZ	BEST.-NR.
100 Ohm	± 10%	RV4LAYS101A
250 Ohm	± 10%	RV4LAYS251A
500 Ohm	± 10%	RV4LAYS501A
1 kOhm	± 10%	RV4LAYS102A
2,5 kOhm	± 10%	RV4LAYS252A
5 kOhm	± 10%	RV4LAYS502A
10 kOhm	± 10%	RV4LAYS103A
25 kOhm	± 10%	RV4LAYS253A
50 kOhm	± 10%	RV4LAYS503A
100 kOhm	± 10%	RV4LAYS104A
250 kOhm	± 10%	RV4LAYS254A
500 kOhm	± 10%	RV4LAYS504A
750 kOhm	± 10%	RV4LAYS754A
1 MOhm	± 10%	RV4LAYS105A
5 MOhm	± 20%	RV4LAYS505B

Clarostat Drehpotentiometer und Drehpositionswandler (Fortsetzung)

Potentiometer Serie RV6/392 MIL



Bei der Serie RV6/392 MIL handelt es sich um ökonomische Potentiometer, die sich für das Schwall-Löten beim Bestücken von Leiterplatten eignen. Sie erfüllen die Anforderungen bezüglich Wellenbadlötbarekeit und Waschbarkeit sowie der Norm MIL-R-94.

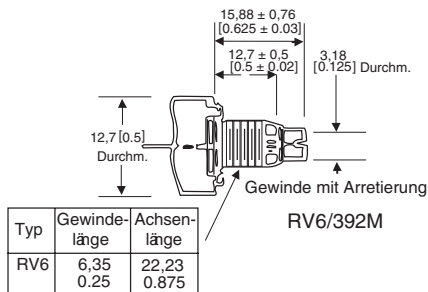
Zulassungen:	MIL-R-94
Nennleistung:	0,5 W max.
Elementtyp:	Leitfähiger Kunststoff
Anschlussart:	Löthaken
Achse:	Geschlitzt
Gehäuse:	Ø 12,70 mm
Elektrische Charakteristik:	Linear
Betriebstemperatur:	-40 °C bis 120 °C
Betriebsspannung:	350 V-
Linearität:	± 5%
Toleranz für Gesamtwiderstand:	± 10% (bis zu 500 kOhm) ± 20 % (1 MOhm und darüber)
Drehzyklen:	50.000
Mechanische Drehung:	295° ± 5°

OPTIONEN

Standardgewinde, Länge 6,35 mm, Achsenlänge 22,23 mm

WIDERSTAND	BEST.-NR.
100 Ohm	RV6NAYS101A
250 Ohm	RV6NAYS251A
500 Ohm	RV6NAYS501A
1 kOhm	RV6NAYS102A
2,5 kOhm	RV6NAYS252A
5 kOhm	RV6NAYS502A
10 kOhm	RV6NAYS103A
25 kOhm	RV6NAYS253A
50 kOhm	RV6NAYS503A
100 kOhm	RV6NAYS104A
250 kOhm	RV6NAYS254A
500 kOhm	RV6NAYS504A
1 MOhm	RV6NAYS105A

Standardgewinde, Länge 12,7 mm, Achsenlänge 15,88 mm



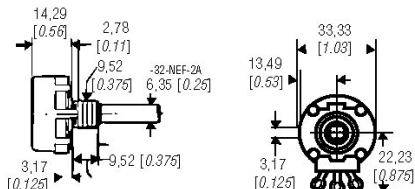
WIDERSTAND	BEST.-NR.
100 Ohm	RV6LAYS101A
250 Ohm	RV6LAYS251A
500 Ohm	RV6LAYS501A
1 kOhm	RV6LAYS102A
2,5 kOhm	RV6LAYS252A
5 kOhm	RV6LAYS502A
10 kOhm	RV6LAYS103A
25 kOhm	RV6LAYS253A
50 kOhm	RV6LAYS503A
100 kOhm	RV6LAYS104A
250 kOhm	RV6LAYS254A
500 kOhm	RV6LAYS504A
1 MOhm	RV6LAYS105A

Potentiometer Serie 53



Die Serie 53 verfügt über alle Leistungsmerkmale der Serie 380 in einem ökonomischeren Gehäuse. Es ist mit einer 50,8 mm langen Welle erhältlich.

Nennleistung:	2,0 W max.
Elementtyp:	Leitfähiger Kunststoff
Anschlussart:	Lötöse
Achse:	Geschlitzt, Länge 50,8 mm
Gehäuse:	Ø 27,79 mm
Elektrische Charakteristik:	Linear
Betriebstemperatur:	-55 °C bis 120 °C
Betriebsspannung:	500 V-
Linearität:	± 5%
Drehzyklen:	25.000
Mechanische Drehung:	312° ± 3°



OPTIONEN

Gewinde, Länge 9,52mm, Achsenlänge 50,8 mm

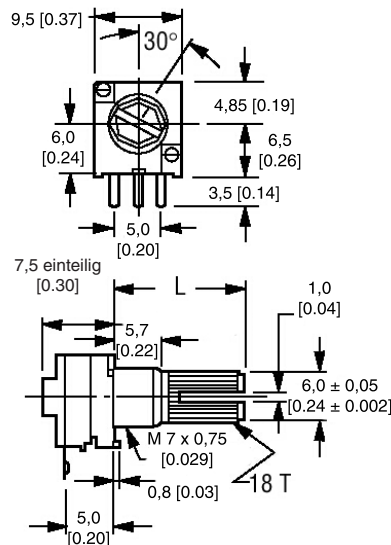
WIDERSTAND	TOLERANZ	BEST.-NR.
100 Ohm	± 10%	53C1100
250 Ohm	± 10%	53C1250
500 Ohm	± 10%	53C1500
1 kOhm	± 10%	53C11K
2,5 kOhm	± 10%	53C1250K
5 kOhm	± 10%	53C15K
10 kOhm	± 10%	53C110K
25 kOhm	± 10%	53C125K
50 kOhm	± 10%	53C150K
100 kOhm	± 10%	53C1100K
150 kOhm	± 10%	53C1150K
250 kOhm	± 10%	53C1250K
500 kOhm	± 10%	53C1500K
750 kOhm	± 10%	53C1750K
1 MOhm	± 20%	53C11MEG
2,5 MOhm	± 20%	53C12.5MEG
5 MOhm	± 20%	53C15MEG

Industriepotentiometer Serie 585



Unsere Serie 585 bietet eine robuste Konstruktion in einem kostengünstigen Industriegehäuse mit Kohleschichtelementen sowie einer Achse und Montagegewinde aus Metall.

Nennleistung:	0,05 W max. bei 40°C
Elementtyp:	Kohleschicht
Anschlussart:	Lötanschluß 3 In-line
Gewinde:	Gewinde M 7 x 0,75, Länge 7 mm
Achse:	Ø 6,0 mm x L 25,0 mm
Abgesetzte Achse:	Länge 12,0 mm mal Ø 4,5 mm
Gehäuse:	Standardausführung, rundes ende erhältlich
Betriebstemperatur:	9,5 mm x 9,5 mm
Widerstandstoleranz:	-55 °C bis 120 °C
Drehzyklen:	± 20%
Mechanische Drehung:	10,000
	300°



OPTIONEN

Lineare Charakteristik

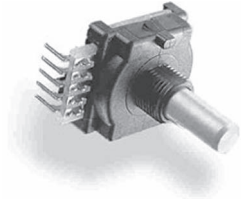
WIDERSTAND	TEILE	BEST.-NR.
1 kOhm	Einteilig	585SX4Q25F102SP
5 kOhm	Einteilig	585SX4Q25F502SP
10 kOhm	Einteilig	585SX4Q25F103SP
1 kOhm	Zweiteilig	585DX4Q25F102SP
5 kOhm	Zweiteilig	585DX4Q25F502SP
10 kOhm	Zweiteilig	585DX4Q25F103SP

Logarithmische Charakteristik

WIDERSTAND	TEILE	BEST.-NR.
1 kOhm	Einteilig	585SX4Q25F102ZP
5 kOhm	Einteilig	585SX4Q25F502ZP
10 kOhm	Einteilig	585SX4Q25F103ZP

Codierer

Serie 510, mechanisch



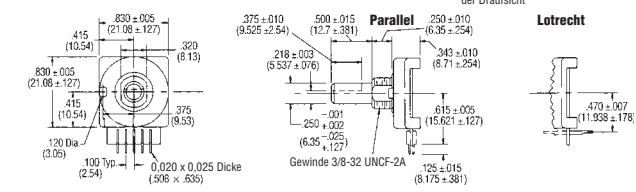
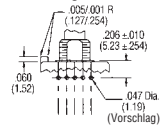
Die Steuerelemente der Serie 510 sind manuell betätigte, mechanische Drehcodierer, die einen 2-Bit-Gray-Code für relative Zuordnungsanwendungen und einen 4-Bit-Gray-Code für absolute elektrische Zuordnungsanwendungen liefern. Der L-Kanal geht dem R-Kanal elektrisch um 90° in Uhrzeigerichtung voran. Das Gerät zeichnet sich durch einen kontinuierlichen elektrischen Laufweg sowie positive Verrastung aus und hat eine Drehlebensdauer von mehr als 100.000 Wellenumdrehungen.

Die Geräte dieser Serie sind klein (21,08 mm2 x 8,71 mm Tiefe) und werden üblicherweise für Tafelbau mit Platzbeschränkung verwendet, wobei der Bedarf an kostenintensiven Frontplattenanzeigen vollständig entfällt. Digitale Gray-Code-Ausgaben eliminieren den Bedarf an A/D-Wandlern.

Gewinde: Ø 9,52 mm x L 9,525 mm
Achse: Abgesetzt, Ø 6,35 mm x L 19,05 mm
Gehäuse: 21,08 mm quadratisch
Betriebstemperatur: -40 °C bis 105 °C
Drehzyklen: 100.000



Steuerelementabmessungen, einteiliges Steuerelement



OPTIONEN

Vertikaler Einbau, Leiterplattenanschlüsse/nach hinten gebogen

GRAY-CODE-OPTIONEN	BEST.-NR.
2 Bit/4 Zyklen	510E1A48F204PC
2 Bit/6 Zyklen	510E1A48F206PC
2 Bit/9 Zyklen	510E1A48F209PC
4 Bit/16 Zyklen	510E1A48F416PC

Horizontaler Einbau, Leiterplattenanschlüsse/gerade

GRAY-CODE-OPTIONEN	BEST.-NR.
2 Bit/4 Zyklen	510E1A48F204PB
2 Bit/6 Zyklen	510E1A48F206PB
2 Bit/9 Zyklen	510E1A48F209PB
4 Bit/16 Zyklen	510E1A48F416PB

Klammern

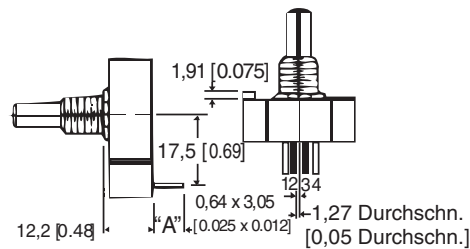
GRAY-CODE-OPTIONEN	BEST.-NR.
Vertikal	510VBKT
Horizontal	510HBKT

Serie 600, optisch



Die Steuerelemente der Serie 600 sind manuell betätigte optische Drehcodierer, die zwei Rechteckwellen in Phasenquadratur mit einer Rate von 128 Impulsen pro Kanal pro Umdrehung in der Standardausführung ausgeben, wobei andere Auflösungen bis zu 60 Impulsen erhältlich sind. Die Ausgaben sind TTL-kompatibel. Es sind Leiterplattenanschlüsse oder Zuleitungskabel erhältlich.

Impulse pro Umdrehung: 128
Betriebsspannung: 5,0 V
Gehäuse: Ø 34,93 mm
Achse: Durchm. 6,35 mm mal Länge 22,23 mm
Gewinde: Durchm. 9,52 mm mal Länge 9,52 mm
Betriebstemperatur: -40 °C bis 65 °C
Umdrehungen: 10 Millionen Schaltspiele



OPTIONEN

Serie 600

ANSCHLUSSARTEN	BEST.-NR.
Kabel 177,8 mm	600EN-128-CBL
Leiterplattenanschlüsse an der Seite	600EN-128-B66
Leiterplattenanschlüsse an der Rückwand	600EN-128-C24
Kabel 177,8 mm mit Stecker	600EN-128-CN1

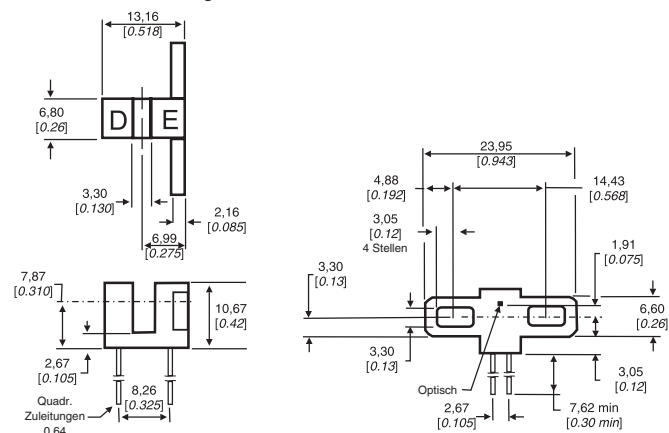
Optische Schlitzsensoren

Serie S-180



Die Serie S-180 besteht aus einer IR-Galliumarseniddiode und einem Silizium-Phototransistor in einem Polycarbonatgehäuse. Es sind alle elektrischen Optionen erhältlich, entweder für Leiterplattenanschluss oder mit Anschlusskabel mit einer Länge von 457,0 mm (26 AWG Typ UL 1429).

Betriebstemperatur: -40 °C bis 85 °C
IRET-Dauerdurchlassstrom: 50 mA
IRET-Spitzendurchlassstrom: 3 A
IRET-Sperrspannung: 3 V
IRET-Verlustleistung: 100 mW
Kollektor-Emitter-Spannung des Sensors: 30 V
Emitter-Kollektor-Spannung des Sensors: 5 V
Sensorverlustleistung: 100 mW



OPTIONEN

Leiterplattenmontage

$V_{CE(sat)}$	I_L	BEST.-NR.
0,4 V max bei $I_F = 20$ mA, $I_C = 0,4$ mA	0,5 mA min bei $I_F = 20$ mA und $V_{CE} = 5$ V	S-180-A55
0,4 V max bei $I_F = 10$ mA, $I_C = 0,8$ mA	1,0 mA min bei $I_F = 10$ mA und $V_{CE} = 5$ V	S-180-B55
0,4 V max bei $I_F = 20$ mA, $I_C = 2,0$ mA	2,0 mA min bei $I_F = 20$ mA und $V_{CE} = 5$ V	S-180-C55

Anschlussleitung

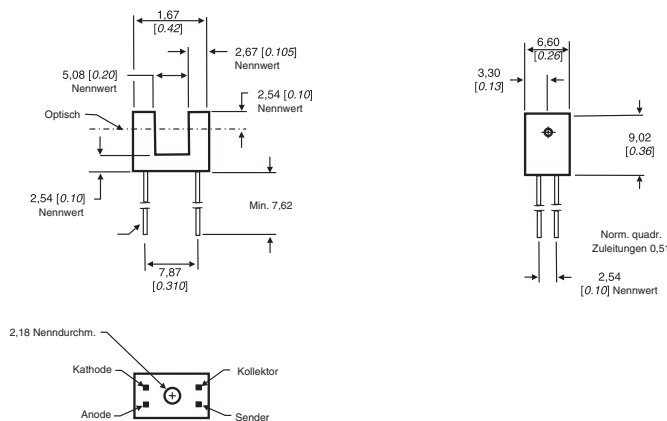
$V_{CE(sat)}$	I_L	BEST.-NR.
0,4 V max bei $I_F = 20$ mA, $I_C = 0,4$ mA	0,5 mA min bei $I_F = 20$ mA und $V_{CE} = 5$ V	S-180-A55W
0,4 V max bei $I_F = 10$ mA, $I_C = 0,8$ mA	1,0 mA min bei $I_F = 10$ mA und $V_{CE} = 5$ V	S-180-C55W
0,4 V max bei $I_F = 20$ mA, $I_C = 2,0$ mA	2,0 mA min bei $I_F = 20$ mA und $V_{CE} = 5$ V	S-180-C55W

Serie S-510



Die Serie S-510 besteht aus einer IR-Galliumarseniddiode und einem Silizium-Phototransistor in einem kleinen Spritzgussgehäuse. Ein IR-undurchlässiges Gehäuse wird für Anwendungen, bei denen hohe Pegel von Infrarotstrahlung in der Umgebung vorkommen, und ein IR-durchlässiges Gehäuse für Anwendungen angeboten, bei denen die Öffnungen vor Schmutz und Staub geschützt werden müssen. Diese Serie ist auch mit flexiblen Anschlussdrähten mit einer Länge von 305,0 mm erhältlich.

Betriebstemperatur: -40 °C bis 85 °C
IRET-Dauerdurchlassstrom: 50 mA
IRET-Spitzendurchlassstrom: 3 A
IRET-Sperrspannung: 3 V
IRET-Verlustleistung: 100 mW
Kollektor-Emitter-Spannung des Sensors: 30 V
Emitter-Kollektor-Spannung des Sensors: 5 V
Sensorverlustleistung: 100 mW



OPTIONEN

IR-undurchlässiges Gehäuse

ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHE AUSWAHL	BEST.-NR.
Leiterplattenmontage	A	S-510-A
Draht	A	S-510-AW
Leiterplattenmontage	B	S-510-B
Draht	B	S-510-BW

IR-durchlässiges Gehäuse

ANSCHLUSSARTEN	ELEKTRISCHE AUSWAHL	BEST.-NR.
Leiterplattenmontage	A	S-511-A
Draht	A	S-511-AW
Leiterplattenmontage	B	S-511-B
Draht	B	S-511-BW

PARAMETER	I_L	$V_{CE(sat)}$
A	0,5 mA bei $I_F = 20$ mA und $V_{CE} = 5$ V	0,4 V max bei $I_F = 20$ mA und $I_C = 0,25$ mA
	1,0 mA bei $I_F = 35$ mA und $V_{CE} = 5$ V	0,4 V max bei $I_F = 35$ mA und $I_C = 0,50$ mA
B	1,0 mA bei $I_F = 20$ mA und $V_{CE} = 5$ V	0,4 V max bei $I_F = 20$ mA und $I_C = 0,50$ mA
	2,0 mA bei $I_F = 35$ mA und $V_{CE} = 5$ V	0,4 V max bei $I_F = 35$ mA und $I_C = 1,0$ mA

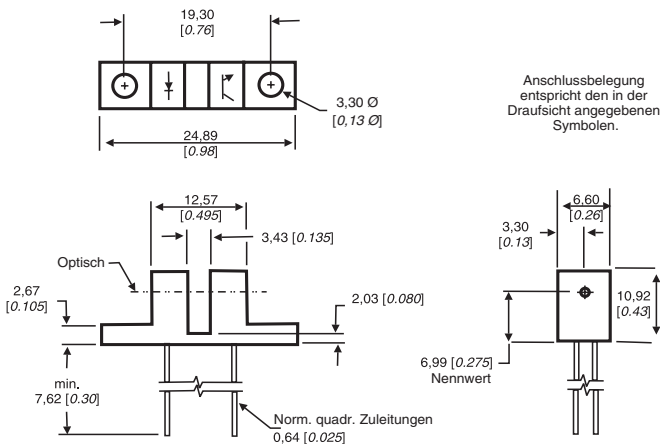
Optische Schlitzsensoren (Fortsetzung)

Serie S-860/870



Die Optoschalterfamilie der Serie S-860/870 bietet dem Konstrukteur die für handelsübliche Optoelektronik-Bauteile flexibelsten, Möglichkeiten. Elektrische, optische und mechanische Parameter können definiert werden, so dass dieses Standardprodukt in vielen Anwendungen eingesetzt werden kann, wo sonst Sonderkonstruktionen erforderlichen wären.

Betriebstemperatur:	-25 °C bis 85 °C
IRED-Dauerdurchlassstrom:	50 mA
IRED-Spitzendurchlassstrom:	3 A
IRED-Sperrspannung:	3 V
IRED-Verlustleistung:	100 mW
Kollektor-Emitter-Spannung des Sensors:	30 V
Emitter-Kollektor-Spannung des Sensors:	5 V
Sensorverlustleistung:	100 mW



PARAMETER	I_L	$V_{CE(sat)}$
A	0,5 mA bei $I_E = 20$ mA und $V_{CE} = 5$ V	0,4 V max bei $I_E = 20$ mA und $I_C = 0,4$ mA
B	1,0 mA bei $I_E = 10$ mA und $V_{CE} = 5$ V	0,4 V max bei $I_E = 10$ mA und $I_C = 0,8$ mA
C	2,0 mA bei $I_E = 20$ mA und $V_{CE} = 0,4$ V	0,4 V max bei $I_E = 20$ mA und $I_C = 2,0$ mA

OPTIONEN

IR-durchlässig, Zuleitungsabstand 5,59 mm IRED-Öffnung, 1,27 mm

ELEKTRISCHER PARAMETER	BEFESTIGUNGSÖSEN/ SENSOR	BEST.-NR.
A	NEIN/0,25 mm	S-865-N51
B	NEIN/0,25 mm	S-866-N51
C	NEIN/0,25 mm	S-867-N51
A	NEIN/1,27 mm	S-865-N55
B	NEIN/1,27 mm	S-866-N55
C	NEIN/1,27 mm	S-867-N55
A	JA/0,25 mm	S-865-T51
B	JA/0,25 mm	S-866-T51
C	JA/0,25 mm	S-867-T51
A	JA/1,27 mm	S-865-T55
B	JA/1,27 mm	S-866-T55
C	JA/1,27 mm	S-867-T55

IR-durchlässig, Zuleitungsabstand 8,13 mm IRED-Öffnung, 1,27 mm

ELEKTRISCHER PARAMETER	BEFESTIGUNGSÖSEN/ SENSOR	BEST.-NR.
A	NEIN/0,25 mm	S-860-N51
B	NEIN/0,25 mm	S-861-N51
C	NEIN/0,25 mm	S-862-N51
A	NEIN/1,27 mm	S-860-N55
B	NEIN/1,27 mm	S-861-N55
C	NEIN/1,27 mm	S-862-N55
A	JA/0,25 mm	S-860-T51
B	JA/0,25 mm	S-861-T51
C	JA/0,25 mm	S-862-T51
A	JA/1,27 mm	S-860-T55
B	JA/1,27 mm	S-861-T55
C	JA/1,27 mm	S-862-T55

IR-undurchlässig, Zuleitungsabstand 5,59 mm IRED-Öffnung, 1,27 mm

ELEKTRISCHER PARAMETER	BEFESTIGUNGSÖSEN/ SENSOR	BEST.-NR.
A	NEIN/0,25 mm	S-875-N51
B	NEIN/0,25 mm	S-876-N51
C	NEIN/0,25 mm	S-877-N51
A	NEIN/1,27 mm	S-875-N55
B	NEIN/1,27 mm	S-876-N55
C	NEIN/1,27 mm	S-877-N55
A	JA/0,25 mm	S-875-T51
B	JA/0,25 mm	S-876-T51
C	JA/0,25 mm	S-877-T51
A	JA/1,27 mm	S-875-T55
B	JA/1,27 mm	S-876-T55
C	JA/1,27 mm	S-877-T55

IR-undurchlässig, Zuleitungsabstand 8,13 mm; IRED-Öffnung, 1,27 mm

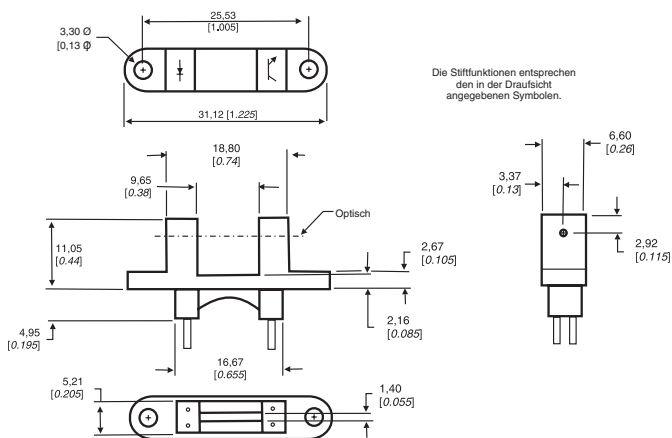
ELEKTRISCHER PARAMETER	BEFESTIGUNGSÖSEN/ SENSOR	BEST.-NR.
A	NEIN/0,25 mm	S-870-N51
B	NEIN/0,25 mm	S-871-N51
C	NEIN/0,25 mm	S-872-N51
A	NEIN/1,27 mm	S-870-N55
B	NEIN/1,27 mm	S-871-N55
C	NEIN/1,27 mm	S-872-N55
A	JA/0,25 mm	S-870-T51
B	JA/0,25 mm	S-871-T51
C	JA/0,25 mm	S-872-T51
A	JA/1,27 mm	S-870-T55
B	JA/1,27 mm	S-871-T55
C	JA/1,27 mm	S-872-T55

Serie S-800W, weiter Abstand



Die Serie S-800W von geschlitzten Schaltern mit breitem Abstand besteht aus einer IR-Galliumarseniddiode und einem Silizium-Phototransistor in einem Spritzgussgehäuse. Die Optionen bezüglich des Ausgangsstrombereichs gestatten dem Entwickler eine Auswahl aus drei Strom-Minima zur bestmöglichen Erfüllung der Anforderungserfordernisse.

Betriebstemperatur:	-40 °C bis 80 °C
IRED-Dauerdurchlassstrom:	50 mA
IRED-Spitzendurchlassstrom:	3 A
IRED-Sperrspannung:	3 V
IRED-Verlustleistung:	100 mW
Kollektor-Emitter-Spannung des Sensors:	30 V
Emitter-Kollektor-Spannung des Sensors:	5 V
Sensorverlustleistung:	100 mW



OPTIONEN

I_L	$V_{CE(sat)}$	BEST.-NR.
500 μ A min bei $V_{CE} = 10$ V und $I_F = 20$ mA	0,4 V max bei $I_C = 250$ μ A und $I_F = 20$ mA	S-800W
1,0 mA min bei $V_{CE} = 5$ V und $I_F = 10$ mA	0,4 V max bei $I_C = 500$ μ A und $I_F = 20$ mA	S-801W
1,8 mA min bei $V_{CE} = 0,6$ V und $I_F = 20$ mA	0,4 V max bei $I_C = 1,8$ mA und $I_F = 20$ mA	S-802W

Blank page

Ultraschall-Abstandssensoren

Ultraschall-Sensorsysteme erlauben berührungslose Abstandsmessungen bis zu einer Genauigkeit von 1 mm durch Staub, Rauch und Dampf hindurch, in Bereichen mit hohem Lärmpegel und unabhängig von Material, Form und Farbe des Objekts mit Reichweiten von 100 mm bis 6000 mm.

Leistungsfähige, berührungslose Positionsmessung

Höhere Zuverlässigkeit, keine Verschmutzung. Die Ultraschallsensoren von Honeywell werden durch Erregung eines Schallwandlers mit Spannungsimpulsen betrieben; am Wandler werden dabei Ultraschallschwingungen erzeugt. Diese Schwingungen sind auf ein Objekt gerichtet, wobei der Abstand zum Objekt durch Messung der Echo-Laufzeit zum Wandler berechnet werden kann. Diese Meßmethode beeinflusst das Objekt in keiner Weise - sie verschmutzt weder das Objekt noch beeinträchtigt sie dessen Position. Und da sie berührungslos arbeitet, können auch keine mechanischen Teile verschleifen.

Ultraschall

Fabriklärm wirkt sich nicht auf den Betrieb aus, da die Betriebsfrequenz weit über der Frequenz des Umgebungslärms liegt. Und da Schall verwendet wird, beeinflussen Luftdruck, Luftfeuchtigkeit und Luftverschmutzung die Genauigkeit nur unwesentlich; wobei Form, Material und Farbe des Objekts ebenfalls unerheblich sind.

Wirkungsweise

Die Sensoren arbeiten mit einem Ultraschallwandler, der sowohl zum Senden als auch zum Empfangen verwendet wird. Bei jedem Takt werden Ultraschallimpulse gesendet. Die Impulse werden dann vom Objekt reflektiert und vom Sensor empfangen. Die Entfernung des Objekts läßt sich durch die temperaturkompensierte Messung der Laufzeit des Schallsignals mit hoher Genauigkeit ermitteln. Das Meßergebnis kann entweder als analoges oder digitales Signal ausgegeben werden.

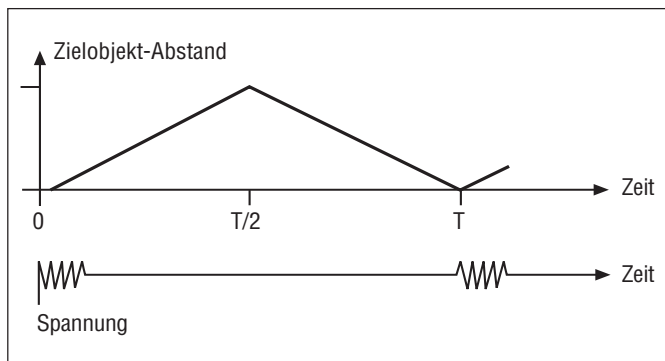
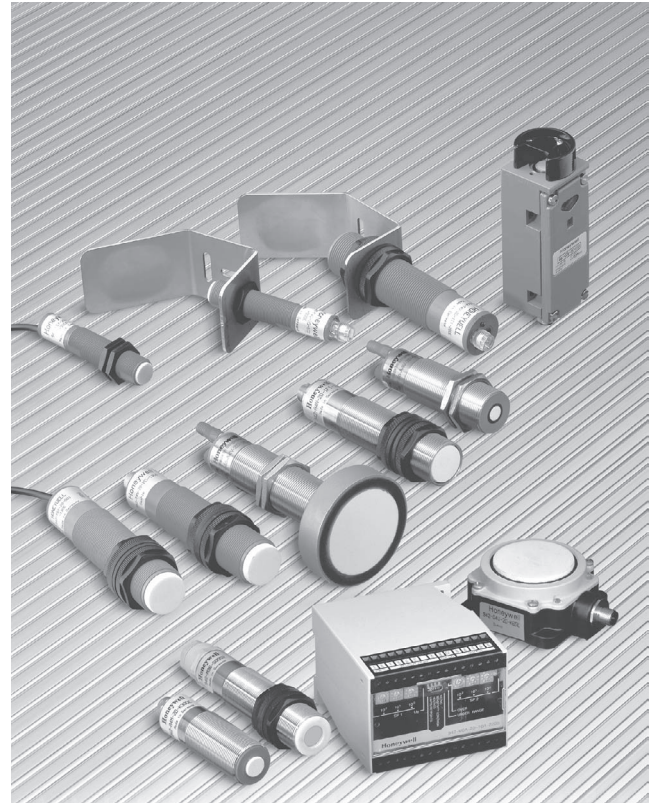


Bild 1 zeigt das Laufzeitdiagramm des Schallimpulses. Das Diagramm veranschaulicht, wie sich der Impuls vom Wandler zum Objekt bewegt, dort zur Zeit $T/2$ reflektiert wird und den Wandler zur Zeit T erreicht. Unten ist der Spannungsverlauf am Ultraschallwandler schematisch dargestellt. Die Laufzeit T ist direkt proportional zur Objektentfernung a . Es gilt $a = cT/2$, wobei c die Schallgeschwindigkeit ist.

Anwendungskriterien

Die maximale Reichweite hängt von einer Anzahl von Faktoren ab, etwa von Objektform, Oberfläche, Neigung zur Schallkeule, Oberflächenbeschaffenheit und Umwelteinflüssen. Die in diesem Katalog angegebenen Abstandswerte beziehen sich auf ein senkrecht zur Schallkeule befindliches Objekt aus einem ebenen, schallreflektierendem Werkstoff bei ruhender Luft von 25 °C.



Reflexionseigenschaften

Nahezu alle Werkstoffe und Objekte reflektieren Schall und können daher erfaßt werden. Nur schalldämpfende Stoffe wie Watte oder Schaumgummi lassen sich entweder schwer oder überhaupt nicht erfassen. Manche Materialien wie textile Werkstoffe schwächen die Ultraschallsignale; so daß die maximale Reichweite geringer als die Hälfte des Nennwerts ist.

Objektform und Objektfläche

Alle Objektformen und Objektflächen lassen sich mit dem Ultraschallsensor bis zu dem Abstand messen, bei dem den Sensor ein noch ausreichendes Echo erreicht. Zylindrische, konische und kleine Objekte verringern die Reichweite.

Neigung zur Schallkeule

Wenn die Neigung eines glatten, ebenen Objekts mehr als die Hälfte des nominalen Keulenöffnungswinkels zur Normalen der Schallkeulenachse beträgt (z.B. 5°), wird das Echo so weit abgelenkt, daß vom Sensor unter Umständen kein Signal empfangen wird (Bild 2). Bei kürzeren Objektabständen kann das Objekt bis zum Keulenöffnungswinkel (z.B. 10°) zur Schallachse geneigt werden. Bei Objekten mit rauher Oberfläche wird die Schallkeule diffus reflektiert. Die Neigung zur Schallkeule darf dann unter Umständen bis zu 50° betragen, wobei sich der maximale Meßabstand jedoch verringert.

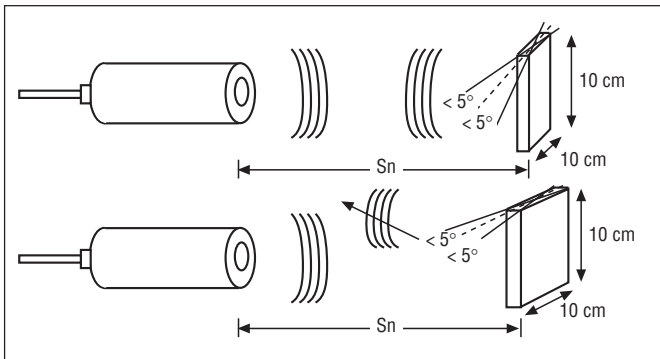


Bild 2: Auswirkung der Objektneigung auf die Messung

Umwelteinflüsse

Die Schallgeschwindigkeit in Luft ist temperaturabhängig und erhöht sich um 0,18 %/°C. Die Ultraschall-Abstandssensoren von Honeywell verfügen über einen eingebauten Temperatursfühler, der sowohl die Taktfrequenz des Laufzeitzählers als auch die Trägerfrequenz anpaßt. Starke Temperaturschwankungen innerhalb der Meßstrecke können jedoch zu Schallstreuung und Schallbrechung führen, wodurch das Meßergebnis verfälscht und die Stabilität der Messung beeinträchtigt wird (Bild 3). Luftströmung, Turbulenzen und Luftschichten verschiedener Dichte können das Echo unter Umständen so weit abschwächen oder ablenken, daß der Sensor es nicht mehr erfassen kann. Luftfeuchtigkeit und normale Schwankungen des atmosphärischen Luftdrucks hingegen haben praktisch keinen Einfluß auf die Messungen.

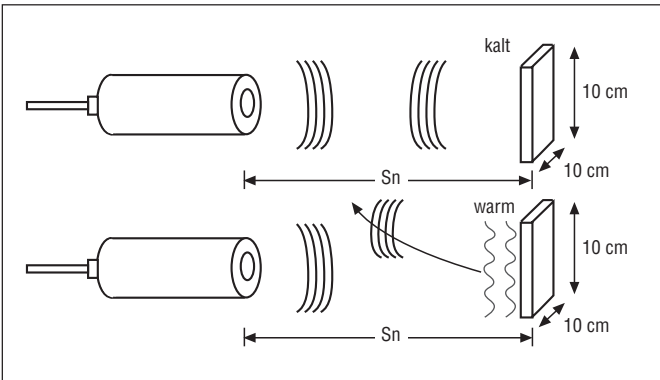


Bild 3: Auswirkung warmer Luftturbulenzen auf die Messung

Wiederholgenauigkeit

Alle Angaben über Wiederholgenauigkeit und Hysterese in diesem Katalog gelten für axiale Objektbewegungen (Bild 4). Wenn sich ein Objekt dem Sensor aus größerer Entfernung nähert, schaltet der Ausgang beim eingestellten Sollwert \pm der angegebenen Wiederholgenauigkeit. Entfernt sich das Objekt wieder vom Sensor, schaltet der Ausgang zum ursprünglichen Zustand bei einem Abstand zurück, der gleich der Summe aus eingestelltem Sollwert und angegebener Hysterese \pm Wiederholgenauigkeit ist. Wenn sich ein Objekt seitlich in die Schallkeule bewegt, steigt die Echostärke. Ist die Meßschwelle des Sensors erreicht, wird der Ausgang aktiv. Dieser Schwellenwert hängt von den Eigenschaften des Objekts und dessen Entfernung zum Sensor ab. Diese Position kann nur experimentell ermittelt werden.

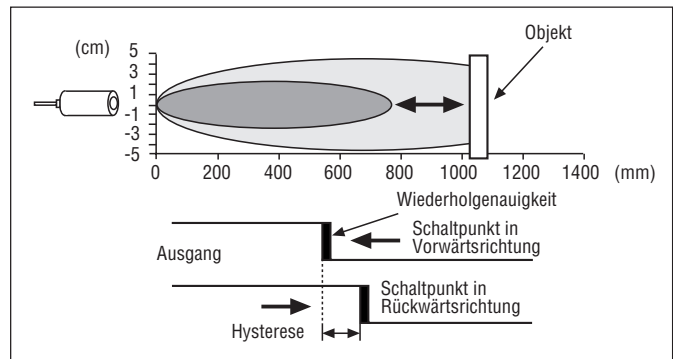


Bild 4: Wiederholgenauigkeit und Hysterese

Gegenseitige Beeinflussung

Trotz Pulskodierung kann es bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Sensoren in einer Anlage zu wechselseitigen Beeinflussungen kommen. Dieses Phänomen tritt jedoch nur auf, wenn durch Neigung des Objekts oder Gegenüberstellung zweier Sensoren falsche Echosignale empfangen werden können. Durch Verwendung des Sperreingangs, Einhaltung von Mindestabständen oder Eingrenzung des Öffnungswinkels der Schallkeule mit einem fokussierenden Reflektor läßt sich das Problem weitestgehend vermeiden.

Synchronisation

Die meisten Honeywell Ultraschall-Abstandssensoren lassen sich durch Zusammenschalten der entsprechenden Eingänge oder Anschluß einer externen Synchronisationseinheit sehr einfach synchronisieren. Das Aussenden der Schallimpulse erfolgt dann gleichzeitig. Dies ermöglicht den Einsatz der Sensoren in Anwendungen, bei denen sich die Ultraschallwandler gegenüberstehen und ohne gegenseitige Beeinflussung arbeiten.

Schutzmaßnahmen

Alle Sensoren sind nach DIN-Norm IP 65 gegen Wasser und Staub geschützt. Der Wandler ist mit Silikongummi oder Epoxid überzogen, kann jedoch durch aggressive Säure- oder Laugenatmosphären angegriffen werden. Es muß außerdem gewährleistet werden, daß die Wandleroberfläche frei von flüssigen oder festen Ablagerungen bleibt, welche die Leistung des Sensors beeinträchtigen könnten. Wassertropfen können sich als Folge von Kondensation auf der Wandleroberfläche absetzen. Dadurch kann die Reichweite erheblich reduziert werden. Trotz Schutzmaßnahmen sind die Sensoren nur bedingt im Freien einsetzbar, weil Vereisungsgefahr besteht und Regentropfen miterfaßt werden können.

Elektrische Störungen

Alle Honeywell Ultraschallsensoren sind gegen Verpolung, Kurzschluß, Überlastung und Spannungsspitzen geschützt. Spezielle Entstörungsmaßnahmen machen den Sensor weitestgehend unempfindlich gegen elektromagnetische und Funkstörungen. Wenn der Sensor in der Nähe starker elektrischer Felder angebracht wird, kann es jedoch zu unstabilen Messungen kommen. In solchen Fällen sollte die Zuleitung möglichst geschirmt oder von den Stromkabeln getrennt sein. Die Verwendung geregelter Stromversorgungen mit Netzfilter und die Begrenzung der maximalen Kabellänge auf 50 Meter können ebenfalls Abhilfe schaffen. Alle Sensoren sind CE-gekennzeichnet.

Ausrichtungshilfe

Die meisten Honeywell Ultraschall-Abstandssensoren haben eine LED, deren Intensität proportional zum empfangenen Ultraschallecho ist. Je heller die LED, desto besser ist der Sensor ausgerichtet.

Wenden Sie sich an Ihre nächstgelegene Honeywell Niederlassung, um Näheres über andere erhältliche Modelle zu erfahren.

Kompaktsensor der Serie 940/947, mikroprozessor-gesteuert mit interner Temperaturkompensation



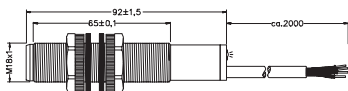
Die neue 940/947er Serie ist mikroprozessorgesteuert, einfach und schnell einstellbar und mit Exoxidwandler ausgestattet. Alle Gehäuse entsprechen der Schutzart IP67. Die rückstrahlenden Ausführungen ermöglichen die Erfassung jeder Art von Objekt ohne Totzone. Sie verwenden ein Reflektorobjekt.

OPTIONEN

Schaltelement

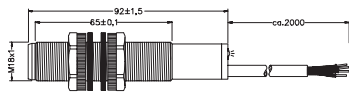
1 einstellbarer Schaltausgang, PNP Schließer

Max. Reichweite:	600 mm
Mindestabstand:	100 mm
Öffnungswinkel:	8°
Wiederholgenauigkeit:	0,3 % oder ±1 mm
Schaltfrequenz:	25 Hz
Betriebsspannung:	18...30 V
Schutzart:	IP67
Gehäuse:	M18 x 1 mm Kunststoff (PBTB)



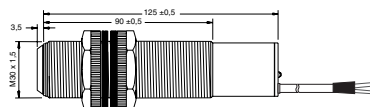
BEST.-NR.
940-F4Y-2D-001-300E

Max. Reichweite:	1500 mm
Mindestabstand:	200 mm
Öffnungswinkel:	8°
Wiederholgenauigkeit:	0,3 % oder ±1 mm
Schaltfrequenz:	8 Hz
Betriebsspannung:	18...30 V
Schutzart:	IP67
Gehäuse:	M18 x 1 mm Kunststoff (PBTB)



BEST.-NR.
940-F4Y-2D-001-180E

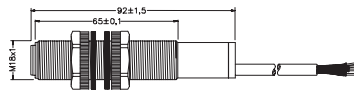
Max. Reichweite:	33000 mm
Mindestabstand:	300 mm
Öffnungswinkel:	8°
Wiederholgenauigkeit:	0,3 % oder ±1 mm
Schaltfrequenz:	1 Hz
Betriebsspannung:	18...30 V
Schutzart:	IP67
Gehäuse:	M30 x 1,5 mm Kunststoff (PBTB)
Elektrischer Anschluß:	Kabel, 2 m



BEST.-NR.
947-T4Y-2D-001-130E

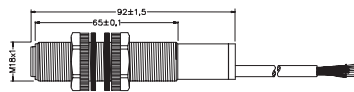
Analoger Spannungsausgang, 0...10 V

Max. Reichweite:	600 mm
Mindestabstand:	100 mm
Öffnungswinkel:	8°
Wiederholgenauigkeit:	0,2 % oder ±2 mm
Ansprechzeit:	50 ms
Betriebsspannung:	18...30 V
Schutzart:	IP67
Gehäuse:	M18 x 1 mm Kunststoff (PBTB)
Elektrischer Anschluß:	Kabel, 2 m



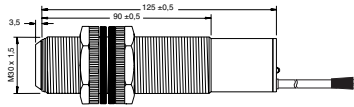
BEST.-NR.
947-F4Y-2D-1C0-300E

Max. Reichweite:	1500 mm
Mindestabstand:	200 mm
Öffnungswinkel:	8°
Wiederholgenauigkeit:	0,2 % oder ±2 mm
Ansprechzeit:	100 ms
Betriebsspannung:	18...30 V
Schutzart:	IP67
Gehäuse:	M18 x 1 mm Kunststoff (PBTB)
Elektrischer Anschluß:	Kabel, 2 m



BEST.-NR.
947-F4Y-2D-1C0-180E

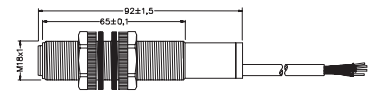
Max. Reichweite:	2500 mm
Mindestabstand:	300 mm
Öffnungswinkel:	8°
Wiederholgenauigkeit:	0,2 % oder ±2 mm
Ansprechzeit:	90 ms
Betriebsspannung:	18...30 V
Schutzart:	IP67
Gehäuse:	M30 x 1,5 mm Kunststoff (PBTB)
Elektrischer Anschluß:	Kabel, 2 m



BEST.-NR.
947-T4Y-2D-1C0-130E

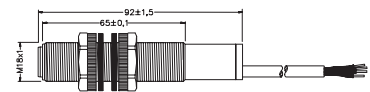
Rückstrahlend, PNP Schließer

Max. Reichweite:	600 mm
Mindestabstand:	0 mm
Min. Reflektorabstand:	300 mm
Öffnungswinkel:	8°
Schaltfrequenz:	25 Hz
Betriebsspannung:	18...30 V
Schutzart:	IP67
Gehäuse:	M18 x 1 mm Kunststoff (PBTB)
Elektrischer Anschluß:	Kabel, 2 m



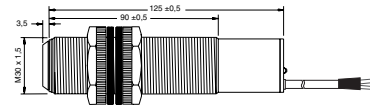
BEST.-NR.
947-FSY-2D-001-300E

Max. Reichweite:	1500 mm
Mindestabstand:	0 mm
Min. Reflektorabstand:	400 mm
Öffnungswinkel:	8°
Schaltfrequenz:	8 Hz
Betriebsspannung:	18...30 V
Schutzart:	IP67
Gehäuse:	M18 x 1 mm Kunststoff (PBTB)
Elektrischer Anschluß:	Kabel, 2 m



BEST.-NR.
947-FSY-2D-001-180E

Max. Reichweite:	2500 mm
Mindestabstand:	0 mm
Min. Reflektorabstand:	600 mm
Öffnungswinkel:	8°
Schaltfrequenz:	1 Hz
Betriebsspannung:	18...30 V
Schutzart:	IP67
Gehäuse:	M30 x 1,5 mm Kunststoff (PBTB)
Elektrischer Anschluß:	Kabel, 2 m



BEST.-NR.
947-TSY-2D-001-130E

Serie 944 Teach-In, Analog- und 2 Schaltausgänge

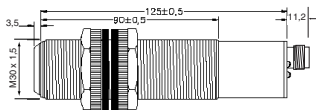


Die neuen Kompaktsensoren der Serie 944 sind mikroprozessorgesteuert und anhand eines einfachen Tastendrucks per Teach-In-Verfahren vollständig programmierbar. Sie bieten Analogausgänge und zwei Schaltausgänge über einen 5-poligen Standardstecker M12. Alle Ausführungen entsprechen der Schutzart IP67 und sind mit einem chemisch beständigen Gehäuse und Exopoxidwandler ausgestattet. Parameter werden in einem nichtflüchtigen Speicher archiviert.

OPTIONEN

2 Schaltausgänge, PNP Schließer, analoger Ausgang, 0-10 Volt

Öffnungswinkel: 8°
Wiederholgenauigkeit: 0,4 % oder ±2 mm
Betriebsspannung: 19...30 V
Schutzart: IP67
Gehäuse: M30 x 1,5 mm Kunststoff (PBTB)



Max. Reichweite: 3500 mm
Mindestabstand: 400 mm
Schaltfrequenz: 0,8 Hz

BEST.-NR.
944-T4V-2D-1C1-130E

Max. Reichweite: 2000 mm
Mindestabstand: 250 mm
Schaltfrequenz: 1 Hz

BEST.-NR.
944-T4V-2D-1C1-180E

Max. Reichweite: 1500 mm
Mindestabstand: 150 mm
Schaltfrequenz: 1 Hz

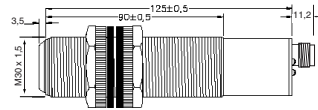
BEST.-NR.
944-T4V-2D-1C1-200E

Max. Reichweite: 350 mm
Mindestabstand: 60 mm
Schaltfrequenz: 8 Hz

BEST.-NR.
944-T4V-2D-1C1-300E

2 Schaltausgänge, PNP Schließer, analoger Ausgang, 4-20 mA

Öffnungswinkel: 8°
Wiederholgenauigkeit: 0,4 % oder ±2 mm
Betriebsspannung: 19...30 V
Schutzart: IP67
Gehäuse: M30 x 1,5 mm Kunststoff (PBTB)



Max. Reichweite: 3500 mm
Mindestabstand: 350 mm
Schaltfrequenz: 0,8 Hz

BEST.-NR.
944-T4V-2D-1D1-130E

Max. Reichweite: 2000 mm
Mindestabstand: 250 mm
Schaltfrequenz: 1 Hz

BEST.-NR.
944-T4V-2D-1D1-180E

Max. Reichweite: 1500 mm
Mindestabstand: 150 mm
Schaltfrequenz: 1 Hz

BEST.-NR.
944-T4V-2D-1D1-200E

Max. Reichweite: 350 mm
Mindestabstand: 60 mm
Schaltfrequenz: 8 Hz

BEST.-NR.
944-T4V-2D-1D1-300E

Serie 948 Ultraschall-Schranke, zweiteilig

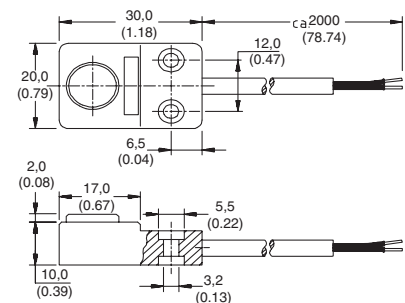


Die Serie 948 führt Anwesenheitsmessungen mit Hilfe eines Ultraschallstrahls durch. Diese Serie gehört zu den kleinsten Ultraschall-Schranken der Welt. Sie eignet sich insbesondere für Nahrungsmittel- und Getränkeanwendungen, speziell zur Flaschenzählung. Die Serie 948 ist leicht zu installieren und eignet sich auch bei beengten Platzverhältnissen.

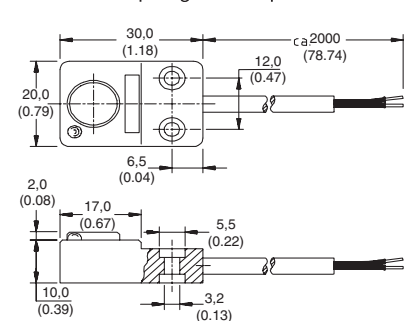
**1 Schaltausgang
Schließer/Öffner; NPN/PNP**

Max. Reichweite: 300 mm
Öffnungswinkel: 8°
Betriebsspannung: 18 bis 30 V
Schutzart: IP 67
Gehäuse: Kunststoff, rechteckig

Transmitter/ Sender/ Transmetteur



Receiver/ Empfänger/ Recepteur



SCHALKONFIGURATION	BEST.-NR.
PNP/SCHLIEßER	948-HSY-2D-001-300E
NPN/SCHLIEßER	948-HSY-2D-002-300E
PNP/ÖFFNER	948-HSY-2D-003-300E
NPN/ÖFFNER	948-HSY-2D-004-300E

Serie 942-T mit RS-232 Interface, Analog- und 2 Schaltausgänge

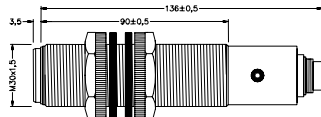


Die Sensoren der neuen Serie 942-T im Kunststoffgehäuse (PBTB) sind aufgrund der einfachen Programmierbarkeit, mittels einer Windows™-fähigen Software, und 2 Schaltausgängen und einem Analogausgang in den meisten Anwendungen einsetzbar.

OPTIONEN

**2 Schaltausgänge, PNP 2 Öffner/
Schließer, analoger Ausgang,
0-10 Volt**

Öffnungswinkel: 8°
Wiederholgenauigkeit: 0,4 % or ±2 mm
Betriebsspannung: 19...30 V
Schutzart: Stecker IP65
Frontplatte IP67
Gehäuse: M30 x 1,5 mm Kunststoff (PBTB)
Schaltfrequenz: 5...30 Hz



Max. Reichweite: 3500 mm
Mindestabstand: 350 mm

BEST.-NR.
942-T4N-2D-1C1-130E

Max. Reichweite: 2000 mm
Mindestabstand: 250 mm

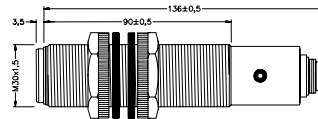
BEST.-NR.
942-T4N-2D-1C1-180E

Max. Reichweite: 1500 mm
Mindestabstand: 150 mm

BEST.-NR.
942-T4N-2D-1C1-200E

**2 Schaltausgänge, PNP 2 Öffner/
Schließer, analoger Ausgang,
4-20 mA**

Öffnungswinkel: 8°
Wiederholgenauigkeit: 0,4 % or ±2 mm
Betriebsspannung: 19...30 V
Schutzart: Stecker IP65
Frontplatte IP67
Gehäuse: M30 x 1,5 mm Kunststoff (PBTB)
Schaltfrequenz: 5...30 Hz



Max. Reichweite: 3500 mm
Mindestabstand: 350 mm

BEST.-NR.
942-T4N-2D-1D1-130E

Max. Reichweite: 2000 mm
Mindestabstand: 250 mm

BEST.-NR.
942-T4N-2D-1D1-180E

Max. Reichweite: 1500 mm
Mindestabstand: 150 mm

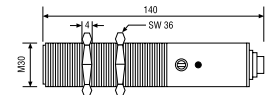
BEST.-NR.
942-T4N-2D-1D1-200E

Serie 942 Kompakter, programmierbarer Sensor mit 30 mm Durchmesser



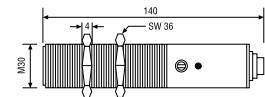
**Spannungsausgang, 0...10 V
2 Schaltausgänge PNP**

Max. Reichweite: 1500 mm
Mindestabstand: 150 mm
Öffnungswinkel: 10°
Wiederholgenauigkeit: 0,4 % oder ±2 mm
Schaltfrequenz: 5...30 Hz
Ansprechzeit: 100 ms
Betriebsspannung: 19...30 V
Schutzart: IP65
Gehäuse: M30 x 1,5 mm Edelstahl



BEST.-NR.
942-A4N-2D-1C1-220S

Max. Reichweite: 3000 mm
Mindestabstand: 300 mm
Öffnungswinkel: 8°
Wiederholgenauigkeit: 0,4 % oder ±2 mm
Schaltfrequenz: 5...30 Hz
Ansprechzeit: 100 ms
Betriebsspannung: 19...30 V
Schutzart: IP65
Gehäuse: M30 x 1,5 mm Edelstahl



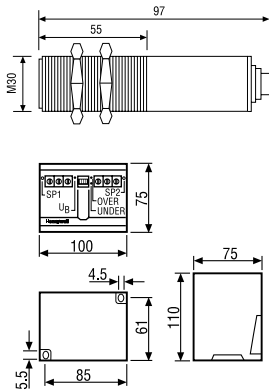
BEST.-NR.
942-A4N-2D-1C1-130E

Serie 942 2-teiliger Sensor mit 30 mm Durchmesser und RS232- Schnittstelle



**Spannungs- und Stromausgang,
2 Schaltausgänge,
RS232-Schnittstelle**

Max. Reichweite: 1500 mm
Mindestabstand: 150 mm
Öffnungswinkel: 10°
Wiederholgenauigkeit: 0,2 % oder ±1 mm
Schaltfrequenz: 5...8 Hz
Ansprechzeit: 120 ms
Betriebsspannung: 19...30 V
Schutzart: IP65
Gehäuse: M30 Edelstahl

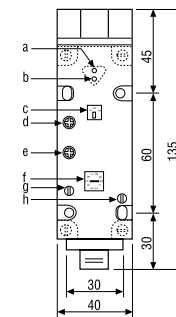


BEST.-NR.
 Vollständiger Sensor: 942-M3A-2D-1G1-220S

Serie 941 Positionsschalterausführung



Max. Reichweite: 1500 mm
Min. sensing distance (adjustable): 200 mm
Öffnungswinkel: 10°
Repeatability: ±1 mm
Betriebsspannung: 18 bis 50 V
Schutzart: IP65
Gehäuse: Zinkdruckguß, meerwasserbeständiger Anstrich



941-C2V-2E-1C0	941-C2V-2E-2C0
a LED-Echo	a LED-Echo
b LED V-	b LED V-
f Totzonen-	c Ausgangseinstellung
Einstellung	d Versatz
g Empfangsempfind-	e Zunahme
lichkeits-Einstellung	f Totzonen-
h Steilheits-	Einstellung
Einstellung	g Empfangsempfind-
	lichkeits-Einstellung

OPTIONEN

Analoger Spannungsausgang, 0...10 V

Ansprechzeit: 150 ms

BEST.-NR.
 941-C2V-2E-1C0

Schaltelement

2 einstellbare Schaltausgänge, PNP Schließer

Schaltfrequenz: 10 Hz

BEST.-NR.
 941-C2V-2E-001

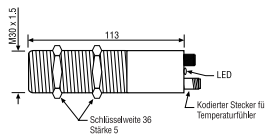
Serie 946 Präzisionsausgang mit 30 mm Durchmesser



OPTIONEN

*Analoger Spannungsausgang
(0-10 V) und Stromausgang
(4-20 mA)*

Öffnungswinkel: 5°
Wiederholgenauigkeit: < 0,1 %
Betriebsspannung: 10...30 V
Schutzart: IP65
Gehäuse: M30 x 1,5 mm Edelstahl
Elektrischer Anschluß: M12-Steckverbinder



Max. Reichweite: 500 mm
Mindestabstand: 60 mm
Ansprechzeit: 35 ms

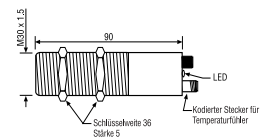
BEST.-NR.
946-A4V-2D-2C0-380E

Max. Reichweite: 2000 mm
Mindestabstand: 200 mm
Ansprechzeit: 100 ms

BEST.-NR.
946-A4V-2D-2C0-175E

*Schaltelement
2 einstellbare Schaltausgänge,
PNP Schließer*

Öffnungswinkel: 5°
Wiederholgenauigkeit: < 1 %
Betriebsspannung: 10...30 V
Schutzart: IP65
Gehäuse: M30 x 1,5 mm Edelstahl
Elektrischer Anschluß: M12-Steckverbinder

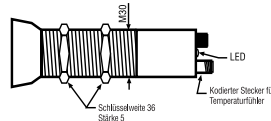


Max. Reichweite: 300 mm
Mindestabstand: 60 mm
Schaltfrequenz: 15 Hz

BEST.-NR.
946-A4V-2D-001-400E

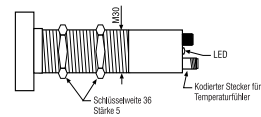
Max. Reichweite: 2000 mm
Mindestabstand: 200 mm
Schaltfrequenz: 5 Hz

BEST.-NR.
946-A4V-2D-001-175E



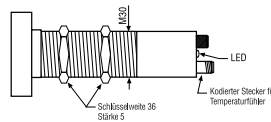
Max. Reichweite: 4000 mm
Mindestabstand: 500 mm
Ansprechzeit: 300 ms

BEST.-NR.
946-A4V-2D-2C0-85E



Max. Reichweite: 6000 mm
Mindestabstand: 800 mm
Schaltfrequenz: 1 Hz

BEST.-NR.
946-A4V-2D-001-65E



Max. Reichweite: 6000 mm
Mindestabstand: 800 mm
Ansprechzeit: 500 ms

BEST.-NR.
946-A4V-2D-2C0-65E

Zubehör

Spannungsversorgung

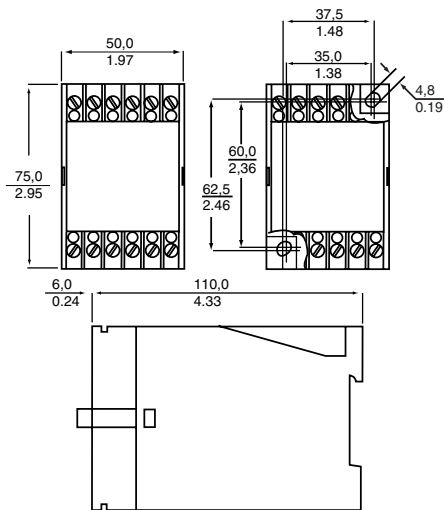
Regulierte Stromversorgung (24 V-) mit Ausgangsrelais



Das Modell FF-MADB24RB ist eine kleine und vielseitige Stromversorgung, die normalerweise bei Ultraschall-Abstandssensoren zum Einsatz kommt, aber auch für beliebige andere Zwecke einsetzbar ist. Die Spannungsversorgung kann mit 115 V~ oder 240 V~ gespeist werden. Die geregelte Ausgangsspannung beträgt 24 V-.

Ein internes einpoliges Umschaltrelais kann durch einen NPN- oder PNP- Ausgang eines Sensors angesteuert werden.

- Verwendbar für Serie:** 940, 941, 942, 944, 946, 947
- Betriebsspannung:** 110 V~ oder 220 bis 240 V~
- Schaltungsschutz:** Kurzschluß
- Laststrom:** 150 mA max.
- LED-Anzeige:** Ausgangsrelais
- Art des Ausgangs:** 1-poliges Doppelumleg-Relais 4 A/250 V~, 3 A/60 V~
- Elektrischer Anschluß:** Schraube
- Gehäuse:** Kunststoff
- Gehäusetyp:** DIN-Schiene, 2 Bohrungen Ø 4,5 mm



BEST.-NR.
FF-MADB24RB

Aufgrund regionaler Produkt-Zulassungsbestimmungen sind manche Produkte in Ihrer Region eventuell nicht verfügbar. Bitte setzen Sie sich für das gewünschte Produkt mit der örtlichen Honeywell-Vertretung in Verbindung.

Umlenkspiegel

Die Umlenkspiegel lenken den Ultraschall fast ohne Signalverlust um 90° ab. Sie sind bei beschränktem Platz einsetzbar und gestatten beim Einbau die Berücksichtigung der für die Totzone erforderlichen Entfernung.

Der fokussierende Umlenkspiegel konzentriert den Ultraschall und reduziert unerwünschte seitliche Reflexionen, da der Öffnungswinkel der Schallkeule etwa halbiert wird.

Die Umlenkspiegel der Serie 43192871 sind aus rostfreiem Stahl gefertigt und können zur Montage der Sensoren benutzt werden.

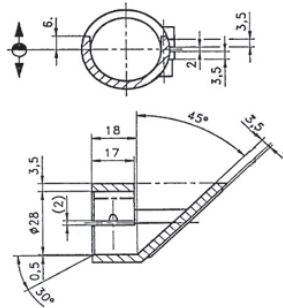
Die Kunststoffausführung 66195116-001 ist nur für M30-Sensoren erhältlich und kann nicht zur Montage der Sensoren verwendet werden.



OPTIONEN

Kompakt - M30

Verwendbar für Serie: 942, 944, 946, 947
Gehäuse: Kunststoff

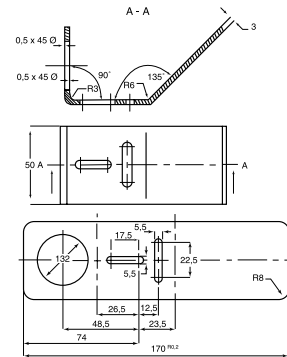


BEST.-NR.
66195116-001

M18

M18

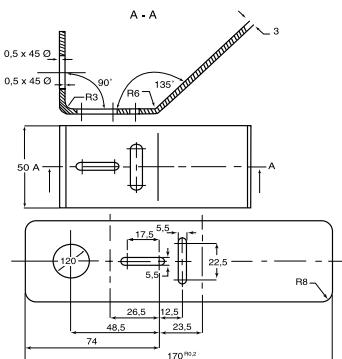
Verwendbar für Serie: 940, 942, 944, 946, 947
Gehäuse: Edelstahl



BEST.-NR.
43192871-003
Fokusauführung 43192871-004

M30

Verwendbar für Serie: 940, 942, 944, 946, 947
Gehäuse: Edelstahl



BEST.-NR.
43192871-001
Fokusauführung 43192871-002

Steckverbinder M12

OPTIONEN

OHNE KABEL

Buchsenstecker M12, 5 Stifte, 5 Klemmanschlüsse



Modell 661950-001 wird für die Serien 940, 941, 944 und 947 verwendet und ist für jeden Industriesensor mit einem Standardsteckverbinder M12 (4 oder 5 Stifte) einsetzbar. Der Steckverbinder 66195044-001 wird normalerweise bei allen mit Steckverbinder ausgestatteten Modellen der genannten Serien mitgeliefert.

Verwendbar für Serie: 940, 941, 944, 947
Gehäuse: Kunststoff
Elektrischer Anschluß: Buchsenstecker M12
Anzahl der Stifte: 5

BEST.-NR.
66195044-001

Buchsenstecker M12, 7 Stifte (Serie 942)



Modell 66195074-001 wird für Ultraschall-Abstandssensorköpfe 942-A4M verwendet. Es muß beim Einbau des Sensors festverdrahtet und verlötet werden. Modell 66195074-001 wird mit jeder Packung der Einzelmodellserie 942 (942 M3A...), aber nicht bei Ersatz-Ultraschallköpfen (942-A4M...) mitgeliefert.

Verwendbar für Serie: 942
Gehäuse: Edelstahl
Elektrischer Anschluß: Binder-Buchsenstecker
Anzahl der Stifte: 7

BEST.-NR.
66195074-001

MIT KABELN

Buchsenstecker M12, 5-polig, 2 m Kabel (wird mit Serie 946 geliefert)



Modell 55002 ist ein 5-poliger Stecker M12 aus Metall an einem Kabel von 2 m Länge. Er ist für die Serie 946 bestimmt, kann aber für jeden Industriesensor mit einem Standardsteckverbinder M12 (4- oder 5-polig) eingesetzt werden. Der Steckverbinder 55002 wird mit jedem Sensor der Serie 946 geliefert.

Verwendbar für Serie: 940, 941, 944, 946, 947
Elektrischer Anschluß: Buchsenstecker M12
Anzahl der Stifte: 5

BEST.-NR.
55002

Buchse, 8-polig, 2 m Kabel (Serie 942 kompakt)



Artikel 55195126-001 ist ein 8-poliger Stecker M12 aus Metall an einem Kabel von 2 m Länge. Er wird für die Kompaktmodellserie 942-A4N verwendet. Das Kabel ist beim Einbau des Sensors hilfreich, aber nicht erforderlich, da jeder Ultraschall-Abstandssensor mit einem kabellosen Stecker und verlötbaren Stiften geliefert wird.

Verwendbar für Serie: 942
Gehäuse: Edelstahl
Elektrischer Anschluß: Binder-Buchsenstecker
Anzahl der Stifte: 8

BEST.-NR.
55195126-001

Montageklammen

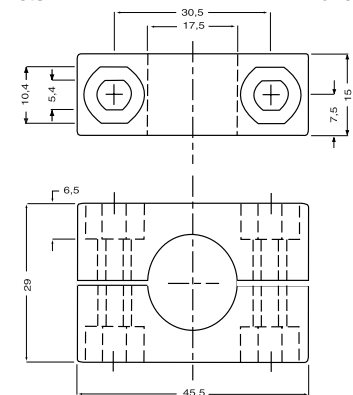


Artikel 43178389 sind Montageklammen aus Kunststoff, die für Ultraschall-Abstandssensoren bestimmt sind, aber für jeden beliebigen Industriesensor M18 oder M30 verwendet werden können. Artikel 43178389 besteht aus zweiteiligen Kunststoffklammen mit 2 Schrauben M5x60 mm und Muttern.

OPTIONEN

M18

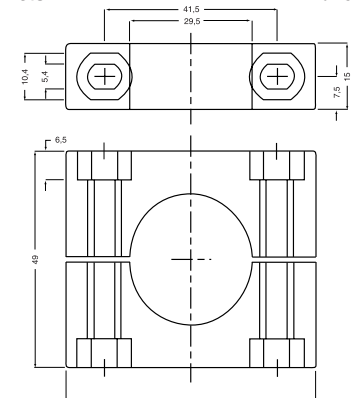
Verwendbar für Serie: 940
Werkstoff: Kunststoff



BEST.-NR.
43178389-018

M30

Verwendbar für Serie: 942, 944, 946, 947
Werkstoff: Kunststoff



BEST.-NR.
43178389-030

Zubehör (Fortsetzung) Programmierung

OPTIONEN

Software

Das Softwarepaket 55195101-101 enthält die Programmiersoftware für die zweiteiligen Sensoren der Serie 942, das Softwarepaket 55195101-102 die Programmiersoftware für die einteiligen Sensoren der Serie 942. Die Software kann unter Windows™ ab Version 95™ ausgeführt werden.

Beide Pakete enthalten die Software, das Programmierhandbuch und die erforderlichen Schnittstellenkabel.

	BEST.-NR.
Serie 942-A Zweiteilig	55195101-101
Serie 942-N Kompakt	55195101-102
Serie 942-T	55000018-001

Programmierstecker für Serie 946



Verwendbar für Serie:	946
Schutzart:	IP 65
Anzahl der Stifte:	4

BEST.-NR.
40779

Programmiermodul der Serie 942- Kompakt



Artikel 55000005-002 ist ein Programmiermodul für die Serie 942-A4N. Obwohl diese Vorrichtung zum Einbau des Sensors nicht unbedingt erforderlich ist, gestattet diese doch ein rasches Anschließen an die RS-232-Datenverbindung.

Das Modul verfügt über einen 9-poligen DIN Sub-D Steckverbinder, der mit dem, dem Softwarepaket 55195101-102, beiliegenden Kabel kompatibel ist, einen Schalter zum Schalten des Sensors in den Halten-Modus (notwendig für die RS-232-Verbindung), 1 Buchsenstecker und 1 Stiftstecker zum Anschluß der Kundenschnittstelle an den Sensor 942-A4N.

Mit dem Modul 55000005-002 läßt sich eine beliebige Anzahl von Sensoren programmieren; für das weitere Ausführen der Anwendung wird es nicht benötigt.

BEST.-NR.
55000005-002

Drucksensoren

Honeywell kann auf mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Druckwandler-Industrie verweisen. Wir bieten Drucksensoren für drei Messarten an: Absolut-, Differential-, Manometerdruck- einschließlich Vakuummetermessungen sowie Zweirichtungsausführungen. Eine breite Auswahl an Druckbereichen sowie verstärkte und unverstärkte Versionen sind erhältlich. Versionen auf Siliziumbasis in Gehäusen aus Edelstahl und Messing gestatten den Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen. Eine große Vielfalt an Montage-, Gehäuse- und Anschlusskonfigurationen gestattet den Kunden die Auswahl aus zahlreichen Standardlösungen. Drucksensoren enthalten Sensorelemente, die aus vier, in eine dünne, nach chemischen Verfahren geätzte, Silizium-Membran eingelegten Piezowiderständen bestehen. Bei einer Druckveränderung verbiegt sich die Membran und überträgt Zug oder Druck auf die darin eingelegten Widerstände. Die Widerstandswerte ändern sich im Verhältnis zur beaufschlagten Beanspruchung und erzeugen einen elektrischen Ausgang. Alle Drucksensoren von Honeywell zeichnen sich durch hervorragende Wiederholgenauigkeit, Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit unter veränderlichen Umgebungsbedingungen aus. Außerdem bieten sie gleichbleibende Betriebscharakteristiken von einem Sensor zum nächsten sowie Austauschbarkeit ohne Neukalibrierung.

Edelstahlversionen

Honeywell bietet auch Edelstahl-Druckwandler an, die die Technologie aufgeklebter Widerstands-Dehnungsmessstreifen mit der Isolierung in Edelstahl verbindet, wodurch interne Dichtungen entfallen. Unsere Edelstahl-Druckwandler nutzen die Technologie aufgeklebter Halbleiter-Widerstandsdehnungsmessstreifen und sind für anspruchsvolle Umgebungen mit korrodierend wirkenden Medien konstruiert. Sie werden in einer Vielzahl von Gehäusen hergestellt, die in medizinischen Geräten, Kompressoren, hydraulischen Steuerungen, in Transport und Verkehr, in der Landwirtschaft und in Kältegeräten verwendet werden. Laserabgeglichen und geprüft sind sie vollständig kalibriert und temperaturkompensiert, was langfristige Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit gewährleistet. Edelstahl-Druckwandler sind vollständig abgeglichen und schalten bekannte Fehlerquellen aus. Die meisten unserer Wandler weisen einen aufgeklebten Dehnungsmessstreifen auf und ihre Medien sind durch ihren Edelstahl völlig isoliert, wodurch interne Elastomerdichtungen entfallen. Durch die Verwendung von Dehnungsmessstreifen sind die Wandler sehr unempfindlich gegen Stöße, Vibrationen und gefährliche Umgebungen. Alle unsere Wandler werden vor der Auslieferung ihren technischen Daten entsprechend kompensiert und getestet.



Hochreinausführungen

Hochreine Drucksensoren sind für den Hochreineinsatz im waferverarbeitenden Bereich der Halbleiterindustrie konzipiert. Mit ISO 9001-zertifizierten Einrichtungen mit Reinraummöglichkeiten fertigen wir eine vollständige Produktpalette von Hochrein-Drucksensoren und -Steuerungsprodukten, jedes individuell geprüft, kontrolliert und zertifiziert gemäß den Produktspezifikationen.

Ihre lange Lebensdauer und ihre Langzeitstabilität verringern die Notwendigkeit von Nullpunkt- und Meßbereichseinstellungen oder machen diese ganz überflüssig.

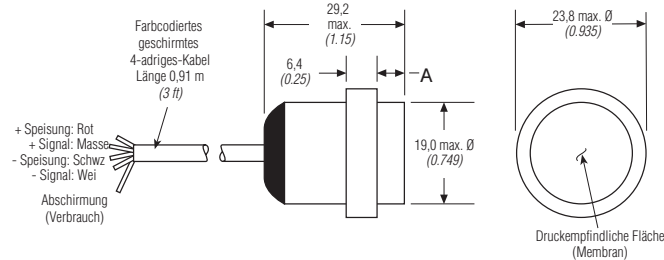
Serie AB/HP



Der AB-Hochleistungsdruckwandler bietet höchste Genauigkeit bis zu 0,25% des Messbereichs über einen breiten kompensierten Temperaturbereich. Sowohl der Nullabgleich als auch die vollständige Temperaturkompensation erfolgen in extrem engen Toleranzbereichen.

Das Gehäuse des Wandlers ist so konfiguriert, dass er als versenkt montiertes Gerät eingesetzt werden kann, wo leichtes Reinigen oder geringe Flüssigkeitsmengen Hauptanforderungen sind. Bei herkömmlicheren Einbauarten ist auch die Montage in einem Adapter möglich. Hergestellt aus Edelstahl 316L oder 15-5PH bietet die Serie AB/HP Leistung und Flexibilität der Spitzenklasse zu OEM-Preisen.

Zulassungen: CE
Betriebsspannung: 5,0 V-, 6,0 V-
Signalvorbereitung: Unverstärkte Kompensation
Kompensierter Temperaturbereich: -1 °C bis 71 °C
Anschlussart: Versenkte Membran
Art des Ausgangs: 0 mV bis 100 mV



OPTIONEN

Geschirmtes 4-adriges Kabel, 0,91 m

-54 °C bis 93 °C

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Absolut	0 psia bis 15 psia	ABH015PAC1B
Absolut	0 psia bis 50 psia	ABH050PAC1B
Relativ	0 psig bis 6 psig	ABH006PGC1B
Relativ	0 psig bis 25 psig	ABH025PGC1B
Relativ	0 psig bis 15 psig	ABH015PGC1B
Relativ gekapselt	0 psis bis 100 psis	ABH100PSC1B
Relativ gekapselt	0 psis bis 200 psis	ABH200PSC1B
Relativ gekapselt	0 psis bis 500 psis	ABH500PSC1B
Relativ gekapselt	0 psis bis 1.000 psis	ABH01KPC1B
Relativ gekapselt	0 psis bis 2.000 psis	ABH02KPC1B
Relativ gekapselt	0 psis bis 3.000 psis	ABH03KPC1B

Bendix-Hochtemperaturstecker

-54 °C bis 149 °C

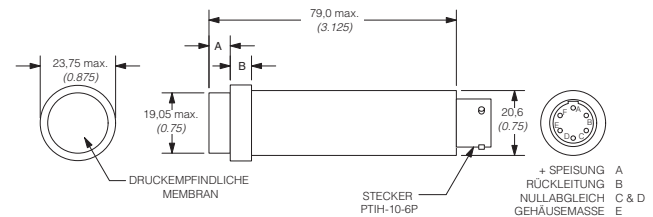
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Absolut	0 psia bis 25 psia	ABH025PABB
Relativ gekapselt	0 psis bis 3.000 psis	ABH03KPSBB
Relativ gekapselt	0 psis bis 10.000 psis	ABH10KPSBB

Serie BL



Der Drucksensor BL hat einen konventionellen Ausgang 4 mA bis 20 mA und ist mit Genauigkeiten bis 0,25% erhältlich. Er hat Versicherungszulassung als eigensicheres Gerät für den Einsatz in Gefahrenbereichen: Klasse I, Unterteilung I, Gruppen A bis G nach UL (bei Einsatz zugelassener Potentialtrennung).

Zulassungen: CE, FM
Betriebsspannung: 12,0 V- bis 30,0 V-
Signalvorbereitung: Verstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 82 °C
Kompensierter Temperaturbereich: -1 °C bis 54 °C
Druckanschluss: Freie Membran
Art des Ausgangs: 4 mA bis 20 mA
Anschlussart: Bendix-Stecker



DRUCKBEREICH (PSI)

Druckbereich (PS)	Ab	A	A	Ab	B
0-5	1	.27	(6.9)	.25	(6.4)
1-15 bis 0-50	2	.23	(5.9)	.25	(6.4)
0-100 bis 0-200	8	.23	(6.1)	.25	(6.4)
1-500 bis 0-1000	8	.23	(6.1)	.19	(4.8)
1-2000 bis 0-5000	3	.27	(6.9)	.19	(4.8)
1-10000 bis 0-15000	7	.28	(7.3)	.19	(4.8)
1-20000	5	.28	(7.5)	.19	(4.8)

OPTIONEN

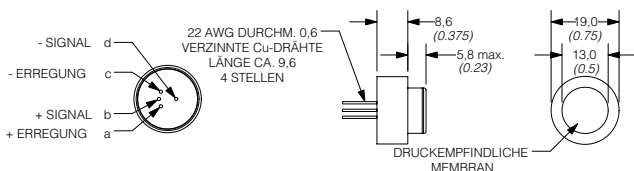
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 15 psig	BLH015PGBG
Relativ	0 psig bis 15 psig	BL015PGBG
Relativ gekapselt	0 psis bis 100 psis	BL100PSBG
Relativ gekapselt	0 psis bis 100 psis	BLH100PSBG
Relativ gekapselt	0 psis bis 200 psis	BL200PSBG
Relativ gekapselt	0 psis bis 500 psis	BL500PSBG
Relativ gekapselt	0 psis bis 5.000 psis	BL05KPSBG
Relativ gekapselt	0 psis bis 10.000 psis	BLH10KPSBG

Serie BX



Der Drucksensor BX ist für OEMs bestimmt, die einen kleinen Hochleistungssensor benötigen. Die einzigartige Sensormodulkonstruktion benötigt keine ölgefüllten Kapseln und Wellmembranen zur Schaffung einer getreuen, robusten Sensorfläche für eine lange Lebensdauer und überlegene Leistung.

Betriebsspannung: 5,0 V-
Signalvorbereitung: Unverstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 100 °C
Kompensierter Temperaturbereich: 0 °C bis 80 °C
Druckanschluss: Freie Membran
Art des Ausgangs: 0 mV bis 50 mV
Anschlussart: 4 - 22 AWG verzinnte Kupferdrähte



OPTIONEN

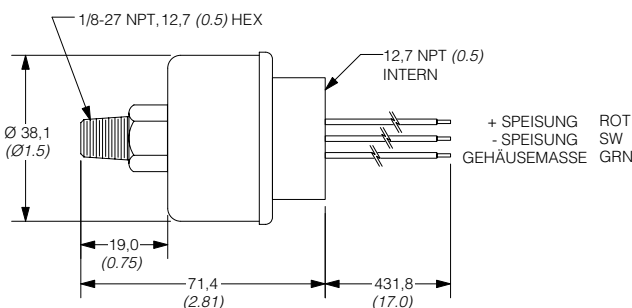
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 15 psig	BX015PGTA

Serie Datamate



Der DATAMATE ist ein Zweidraht-Drucksensor, der mit Datenerfassungs- und Messgeräten kompatibel ist, die in Fertigungsumgebungen eingesetzt werden. Sein Ausgang von 4 mA bis 20 mA ist ideal für die Fernüberwachung sowohl primärer als auch sekundärer Prozessvariablen. Der DATAMATE ist aus Edelstahl der Serie 300 gefertigt. Er eignet sich für den Einsatz mit einer Reihe von Medien, die andernfalls Isoliermaterial erfordern würden. Er ist außerdem (bei Verwendung entsprechender Potentialtrennung) eigensicher für den Einsatz in Gefahrenbereichen der Klasse I, Unterklasse I, Gruppen A bis G nach UL.

Zulassungen: FM
Betriebsspannung: 12,0 V- bis 40,0 V-
Signalvorbereitung: Verstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 100 °C
Kompensierter Temperaturbereich: -1 °C bis 54 °C
Druckanschluss: 1/8 - 27 NPT
Art des Ausgangs: 4 mA bis 20 mA
Anschlussart: Interne Schaltung 3 Leiter, 24 AWG, 1/2-Zoll NPT



OPTIONEN

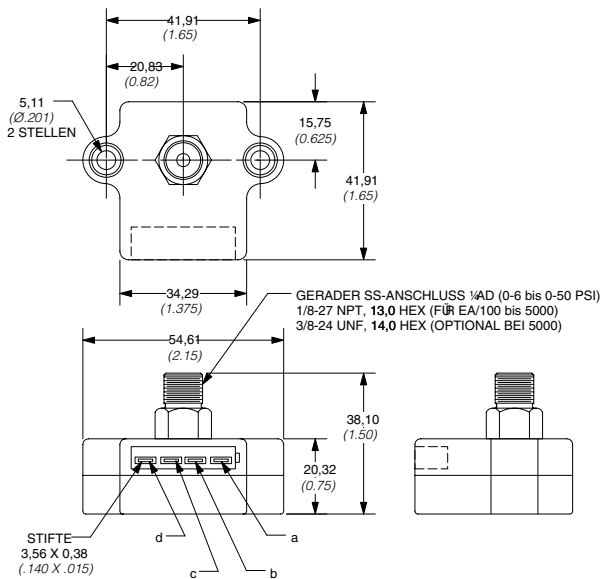
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 15 psig	DM015PG1WG
Relativ	0 psig bis 50 psig	DM050PG1WG
Relativ gekapselt	0 psig bis 100 psig	DM100PS1WG
Relativ gekapselt	0 psig bis 200 psig	DM200PS1WG
Relativ gekapselt	0 psig bis 500 psig	DM500PS1WG
Relativ gekapselt	0 psig bis 5.000 psig	DM05KPS1WG

Serie EA



Die Serie EA ist für OEM-Anwender bestimmt, deren Anwendung ein hohes Ausgangssignal und Korrosionsbeständigkeit benötigen. In einigen Anwendungen wurden Millionen Druckzyklen ohne Beschädigung erreicht. Anwendungsgebiete: Automaten, Roboter und Hydraulikanlagen.

Zulassungen:	UL
Betriebsspannung:	85,0 V
Signalverarbeitung:	kompensiert, verstärkt
Kompensierter Temperaturbereich:	1 °C bis 85 °C
Druckanschluss:	1/8-Zoll - 27 NPT
Anschlussart:	Schnelltrennung
Measurement type:	Relativ



OPTIONEN

Ausgang 1 V- bis 6 V- -55 °C bis 100 °C

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 6 psig	EA006PG1QD
Relativ	0 psig bis 15 psig	EA015PG1QD
Relativ	0 psig bis 25 psig	EA025PG1QD
Relativ	0 psig bis 100 psig	EA100PG1QD
Relativ	0 psig bis 200 psig	EA200PG1QD
Relativ	0 psig bis 300 psig	EA300PG1QD
Relativ	0 psig bis 500 psig	EA500PG1QD
Relativ	0 psig bis 1.000 psig	EA01KPG1QD
Relativ	0 psig bis 5.000 psig	EA05KPG1QD

Ausgang 1 kHz bis 6 kHz -40 °C bis 85 °C

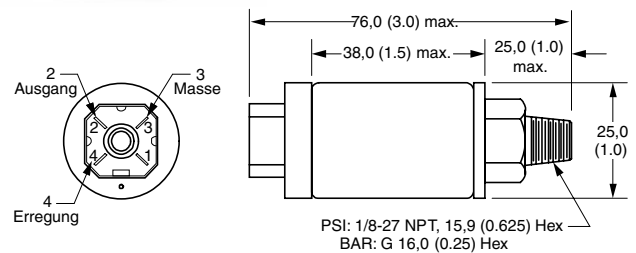
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 300 psig	EA300PG1QF
Relativ	0 psig bis 500 psig	EA500PG1QF

Serie Eclipse



Die Drucksensoren der Serie Eclipse (EC) sind für OEMs bestimmt, die einen zuverlässigen Drucksensor für den Industrie- oder Hochleistungseinsatz benötigen. Das Modell EC verfügt über eine bewährte Konstruktion aus benetztem Edelstahl, ein robustes Gehäuse, interne Signalverstärkung und einen Preis, der es zum idealen Sensor für eine Vielfalt von Anwendungen macht. Das Modell EC bietet eine große Auswahl an Druckbereichen, Ausgangsbereichen, Druckanschlüssen und elektrischen Anschlüssen zur Erfüllung der anspruchsvollen Anforderungen von Kunden in aller Welt.

Zulassungen:	UL, CE
Betriebsspannung:	5,0 V
Signalvorbereitung:	Verstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich:	-40 °C bis 105 °C
Kompensierter Temperaturbereich:	-40 °C bis 105 °C



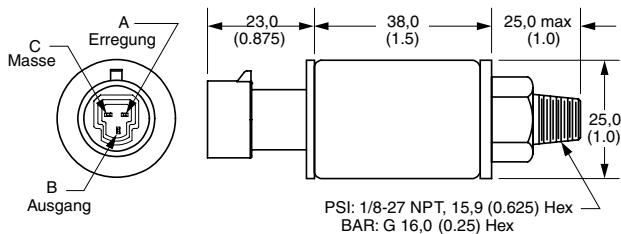
OPTIONEN

Das Modell Eclipse ist mit einem elektrischen Ministecker nach DIN erhältlich. Dieser Anschluß ist eine beliebte Wahl in aller Welt und bietet schnelle Trennung, kann jedoch mit der Schraubbefestigung in der Mitte fest montiert werden. Der Kabelausgang lässt sich in jede Richtung auf 90° einstellen.

Ausgang 0,5 V- bis 4,5 V-, Hirschmannstecker Druckanschluss 1/8-Zoll - 27 NPT

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ gekapselt	0 psig bis 200 psig	EC200PS1HC
Relativ gekapselt	0 psig bis 500 psig	EC500PS1HC

Serie Eclipse (Fortsetzung)



OPTIONEN

Zur Erfüllung der Anforderungen im Automobilbau wird das Modell Eclipse mit dem elektrischen Stecker Packard Metri-Pack™ angeboten. Dieser Stecker ist für die in Motoren und Hydraulikanlagen herrschenden extremen Bedingungen ausgelegt. Der Stecker verfügt über eine Arretieröse zur Befestigung der Verbindung mit dem Gegenstück.

**Packard-Ausgang 0,5 V- bis 4,5 V-
Druckanschluss 1/8-Zoll - 27 NPT**

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ gekapselt	0 psis bis 200 psis	EC200PS1PC
Relativ gekapselt	0 psis bis 300 psis	EC300PS1PC
Relativ gekapselt	0 psis bis 500 psis	EC500PS1PC
Relativ gekapselt	0 psis bis 2.000 psis	EC02KPS1PC
Relativ gekapselt	0 psis bis 3.000 psis	EC03KPS1PC

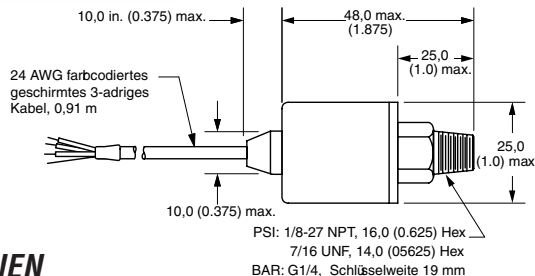
Druckanschluss G1/4-Zoll - 19 BSP

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ gekapselt	0 bar bis 350 bar	EC350BS6PC

Ausgang 4 mA bis 20 mA

Druckanschluss G1/4-Zoll - 19 BSP

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 bar bis 1 bar	EC001BG6PG



OPTIONEN

Das Modell Eclipse ist mit vollständigem Edelstahlgehäuse und einem integrierten Kabel für den Elektroanschluss lieferbar. Der Vorteil dieser Konstruktion besteht in der Erhöhung der Schutzart auf IP66, so dass sie sich für extreme Außen- oder Industrieinsätze empfiehlt.

Modellkabel

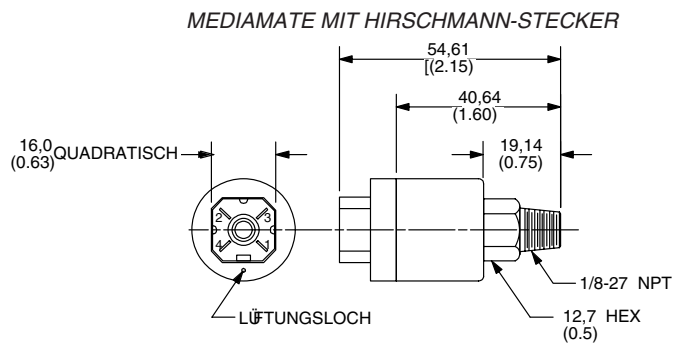
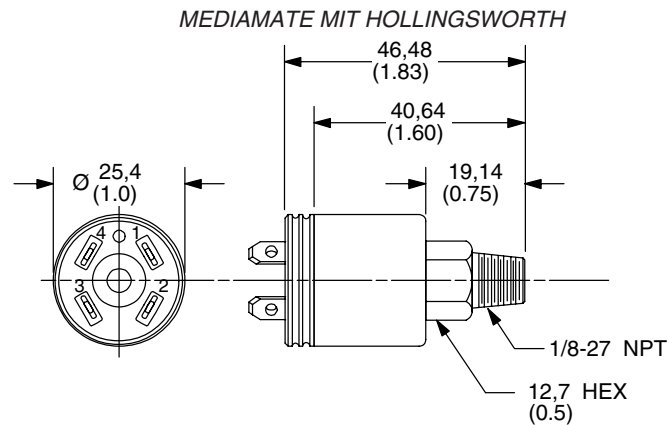
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ gekapselt	0 psis bis 100 psis	EC100PS1CG
Relativ gekapselt	0 psis bis 5.000 psis	EC05KPS1CG

Serie MediaMate



Der Drucksensor MEDIAMATE bietet dem Benutzer die Korrosionsfestigkeit von Edelstahl zu niedrigen OEM-Preisen. Er ist vollständig kompensiert und ohne weitere Kalibrierung austauschbar. Die benetzten Teile und das Außengehäuse bestehen aus Edelstahl der Serie 300. Er kann dadurch bei einer Reihe von korrodierenden Medien wie Freon®, Ammoniak, Wasser und Hydraulikflüssigkeit eingesetzt werden.

Zulassungen: CE
Betriebsspannung: 5,0 V-, 6,0 V- max.
Signalvorbereitung: UUnverstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 100 °C
Kompensierter Temperaturbereich: -1 °C bis 82 °C
Art des Ausgangs: 0 mV bis 50 mV
Messtyp: Relativ



DIE STIFTCODES SIND FÜR DIE OPTIONALEN HIRSCHMANN- UND HOLLINGSWORTH-STECKER

Stiftcode Hollingsworth	Stiftcode Hirschmann	Funktion
1	1	+ Signal
2	2	+ Erregung
3	3	- Signal
4	4	- Erregung

OPTIONEN

Hollingsworth-Stecker - 1/8-Zoll - 27 NPT

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 15 psig	MM015PG1QA
Relativ	0 psig bis 100 psig	MM100PG1QA
Relativ	0 psig bis 200 psig	MM200PG1QA
Relativ	0 psig bis 500 psig	MM500PG1QA
Relativ	0 psig bis 1.000 psig	MM01KPG1QA
Relativ	0 psig bis 5.000 psig	MM05KPG1QA

Hollingsworth-Stecker - 3/8-Zoll - 27 NPT

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 5.000 psig	MM05KPG3QA

OPTIONEN

Hirschmann-Stecker - G-1/8-Zoll BSP

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 25 psig	MM025PG10HA
Relativ	0 psig bis 200 psig	MM200PG10HA
Relativ	0 psig bis 5.000 psig	MM05KPG10HA
Relativ	0 psig bis 7.000 psig	MM07KPG10HA

Hirschmann-Stecker - 1/8-Zoll - 27 NPT

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 50 psig	MM050PG1HA
Relativ	0 psig bis 100 psig	MM100PG1HA

Hirschmann-Stecker - G-1/4-Zoll BSP

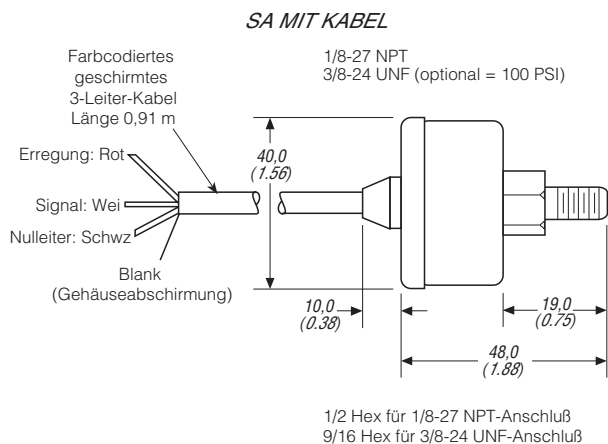
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 5.000 psig	MM05KPG6HA

Serie SA



Der robuste Drucksensor SA besitzt ein wasserdichtes Edelstahlgehäuse und ist so in widrigen Umgebungen komplett geschützt. Eine interne hermetische Abdichtung wird verwendet, um Messungen absoluter Drücke (PSIA) oder sich auf eine hermetisch abgeschlossene Kammer beziehende Drücke (PSIS) zu ermöglichen. Die Versicherungslabors haben die Serie SA als Bauteil in durch Flüssigkeitsspiegel und druckluftbetätigten Motorsteuerungen (Akte E93356) zugelassen.

- Zulassungen:** UL (*C1D-Produkte)
CE (*C1DE-Produkte)
- Betriebsspannung:** 9,0 V- bis 24,0 V-
- Signalvorbereitung:** Verstärkt kompensiert
- Betriebstemperaturbereich:** -55 °C bis 105 °C
- Kompensierter Temperaturbereich:** -1 °C bis 85 °C
- Druckanschluss:** 1/8-27 NPT
- Art des Ausgangs:** 1 V- bis 6 V-
- Anschlussart:** Geschirmtes 3-adriges Kabel, 0,91 m

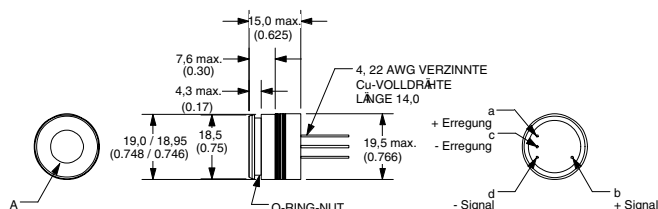


Serie SR



Das Modell SR ist für OEMs bestimmt, die einen kleinen Drucksensor mit Hochdruckfähigkeit und überlegener Korrosionsbeständigkeit benötigen. Konstruiert als Baugruppe aus hartgelöteten Edelmetallen der Serie 300 kann der SR ohne Leckgefahr einer großen Vielfalt von korrodierenden Medien widerstehen. Die Konstruktion des SR erlaubt hohe Betriebsdrücke, hohe Überlast und Berstdrücke ohne Extrakosten.

- Betriebsspannung:** 5,0 V-
- Signalvorbereitung:** Unverstärkt kompensiert
- Betriebstemperaturbereich:** -40 °C bis 100 °C
- Kompensierter Temperaturbereich:** 0 °C bis 75 °C
- Druckanschluss:** Kapsel
- Art des Ausgangs:** 0 mV bis 100 mV
- Anschlussart:** 4 - 22 AWG verzinnete Kupferdrähte



DRUCKBEREICH (PSI)

Druckbereich (PSI)	A			
	Bohrungsdurchm.	O-Ring	Abdichtungstiefe**	Innenraumtiefe
15-500	.500 (12.70)	2-012	.21 (5.33)	.22 (5.58)
1000-1500	.375 (9.52)	2-010	.21 (5.33)	.22 (5.58)
2000	.375 (9.52)	2-010	.21 (5.33)	.22 (5.58)

VORSICHT: Kontakt mit der Sensorfläche am Boden des Innenraums beeinträchtigt die Genauigkeit und kann zu Beschädigungen führen. Die O-Ring-Nut an der 2000-PSI-Einheit ist breiter, damit hinter dem O-Ring noch ein Stützring untergebracht werden kann. Abmessungen in mm.

OPTIONEN

UL-Zulassung

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Absolut	0 psia bis 15 psia	SA015PA1C1D
Absolut	0 psia bis 25 psia	SA025PA1C1D
Absolut	0 psia bis 50 psia	SA050PA1C1D
Absolut	0 psia bis 100 psia	SA100PA1C1D
Relativ	0 psig bis 15 psig	SA015PG1C1D
Relativ gekapselt	0 psis bis 100 psis	SA100PS1C1D
Relativ gekapselt	0 psis bis 200 psis	SA200PS1C1D
Relativ gekapselt	0 psis bis 500 psis	SA500PS1C1D
Relativ gekapselt	0 psis bis 3.000 psis	SA03KPS1C1D

CE-Zulassung

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Absolut	0 psia bis 25 psia	SA025PA1C1DE
Absolut	0 psia bis 50 psia	SA050PA1C1DE

OPTIONEN

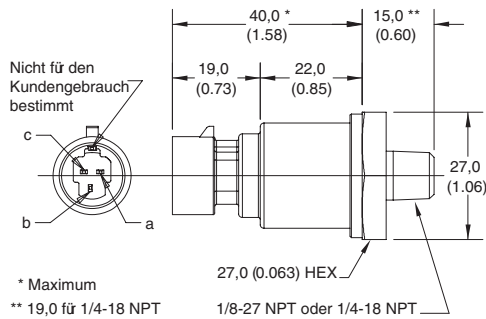
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 15 psig	SR015PGTB
Relativ	0 psig bis 25 psig	SR025PGTB
Relativ	0 psig bis 50 psig	SR050PGTB
Relativ	0 psig bis 100 psig	SR100PGTB
Relativ	0 psig bis 200 psig	SR200PGTB
Relativ	0 psig bis 300 psig	SR300PGTB
Relativ	0 psig bis 500 psig	SR500PGTB
Relativ	0 psig bis 1.000 psig	SR01KPGTB
Relativ	0 psig bis 2.000 psig	SR02KPGTB

Serie ML



Der ML-Druckwandler kombiniert die neueste ASIC-Technologie mit unserer bewährten Edelstahlausführung. Dieser digital kompensierte Wandler bietet eine unvergleichliche Kombination aus Wert und Leistung und wird so zur idealen Druckensensorlösung anspruchsvoller Fahrzeug- und Industrieanwendungen. Der ML ist vollständig temperaturkompensiert, kalibriert und verstärkt und in Druckbereichen von 100 bis 5.000 PSIS erhältlich.

Zulassungen: UL
Betriebsspannung: 5,0 V-
Signalvorbereitung: Verstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 105 °C
Kompensierter Temperaturbereich: -40 °C bis 105 °C
Anschlussart: Steckverbinder Packard Metri-Pack™
Messtyp: Abgedichtetes Manometer

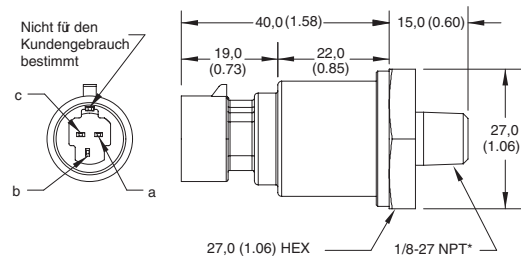


Serie ST



Der Drucksensor Modell ST kombiniert die bewährte Siliziumdruckensorteknik von Honeywell mit der neuesten ASIC-Technologie in einer robusten Einheit für den Industrieinsatz. Hoher Wert gekoppelt mit hervorragender Leistung machen dieses Modell zu einem idealen Sensor für Anwendungen in der Industrieregeln Technik wie Druckkompressoren und Druckluftanlagen.

Signalvorbereitung: Verstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 100 °C
Kompensierter Temperaturbereich: -40 °C bis 100 °C
Anschlussart: Steckverbinder Packard Metri-Pack™
Messtyp: Relativ



* Die Konfigurationen 1/4-18 NPT und G1/4-18 BSP sind beide optional. Wenden Sie sich an den Hersteller, um Informationen über andere Druckanschlussoptionen zu erhalten.

OPTIONEN

0,5 V- bis 4,5 V- Ausgang, Druckanschluss 1/8-Zoll - 27 NPT

BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
5,0 V-	0 psis bis 1.000 psis	ML01KPS1PC
5,0 V-	0 psis bis 100 psis	ML100PS1PC

Druckanschluss 1/4-Zoll - 18 NPT

BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
5,0 V-	0 bar bis 10 bar	ML010BS2PC

4 mA bis 20 mA- Ausgang, Druckanschluss 1/8-Zoll - 27 NPT

BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
9,5 V- bis 35,0 V-	0 psis bis 100 psis	ML100PS1PG

Druckanschluss 1/4-Zoll - 18 NPT

BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
9,5 V- bis 35,0 V-	0 psis bis 100 psis	ML100PS2PG
9,5 V- bis 35,0 V-	0 psis bis 300 psis	ML300PS2PG
9,5 V- bis 35,0 V-	0 bar bis 60 bar	ML060BS2PG

OPTIONEN

4.0 mA bis 20 mA- Ausgang, Druckanschluss 1/8-Zoll - 27 NPT

BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
9,5 V- bis 35 V-	0 bar bis 10 bar	ST010BG1SPGF
9,5 V- bis 35 V-	0 psig bis 200 psig	ST200PG1SPGF

Druckanschluss 1/4-Zoll - 18 NPT

BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
9,5 V- bis 35 V-	0 bar bis 10 bar	ST010BG2SPGF
9,5 V- bis 35 V-	0 bar bis 2,5 bar	ST2R5BG2SPGF
9,5 V- bis 35 V-	0 bar bis 6,0 bar	ST006BG2SPGF

0,5 V- bis 4,5 V- analoger Ausgang, Druckanschluss 1/8-Zoll - 18 NPT

BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
5,0 V-	0 psig bis 50 psig	ST050PG2SPCF

Serie 19 mm

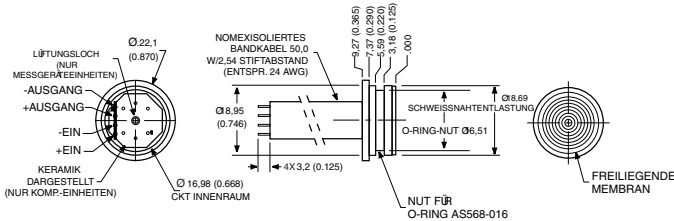


Die Geräte der ICT-Edelstahlsensormessreihe 19C und der Unterdrucksensormessreihe 19 sind für Druckmessungen aggressiver Medien in mit Edelstahl 316 kompatiblen rauen Umgebungen ausgelegt. Die spezielle Unterdrucksensormessreihe ist für Anwendungen konzipiert, die einem Vakuum ausgesetzt sind.

Betriebsspannung: 1,5 mA oder 10,0 V-
Signalvorbereitung: Unverstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 125 °C
Kompensierter Temperaturbereich: 0 °C bis 82 °C
Art des Ausgangs: 98 mV bis 102 mV
Anschlussart: Nomex-Bandkabel 50,0 mm

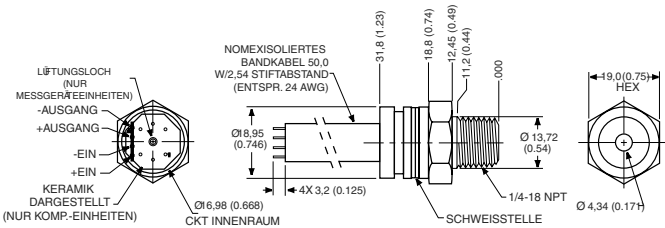
OPTIONEN

Unterdrucksensor Serie 19 - Montage bündig mit Flansch



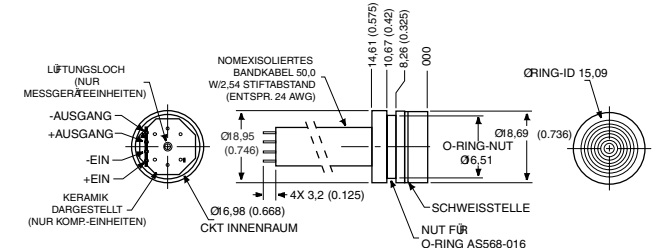
MESSUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Unterdruck, relativ	0 psig bis 15 psig	19C015PV3K

1/4-Zoll - 18 NPT



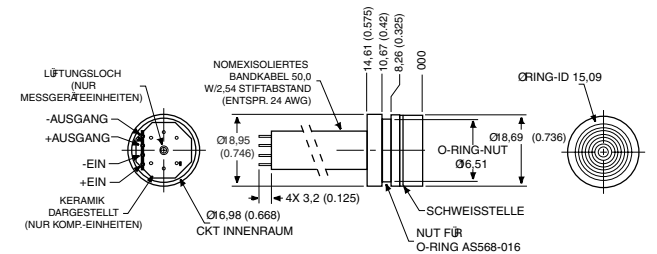
MESSUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Unterdruck, relativ	0 psig bis 100 psig	19C100PV5L
Unterdruck, relativ	0 psig bis 15 psig	19C015PV5L

Zelle mit Gehäusering, Speisung 10 V-



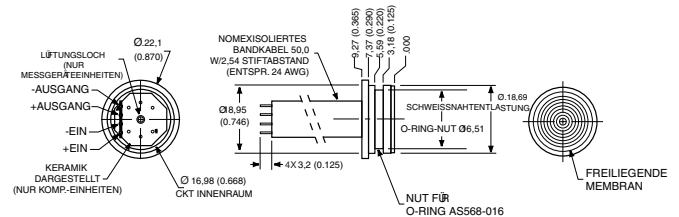
MESSUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 15 psig	19C015PG1K
Relativ	0 psig bis 5,0 psig	19C005PG1K

Zelle mit Gehäusering, Speisung 1,5 mA



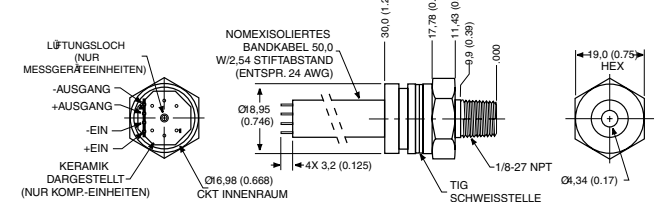
MESSUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 100 psig	19C100PG1L
Relativ	0 psig bis 300 psig	19C300PG1L
Relativ	0 psig bis 3,0 psig	19C003PG1L
Relativ	0 psig bis 5,0 psig	19C005PG1L

Montage bündig mit Flansch



MESSUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 5,0 psig	19C005PG3K

1/8-Zoll - 27 NPT



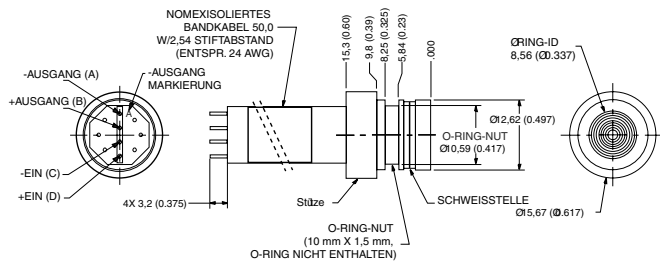
MESSUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 15 psig	19C015PG4K
Relativ	0 psig bis 300 psig	19C300PG4K

Serie 13mm



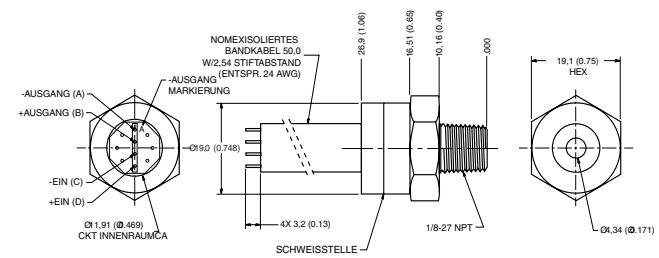
OPTIONEN

Kompensierte Serie - O-Ringabdichtung mit rückseitigem Flansch, 50,0 mm Nomex-Bandkabel



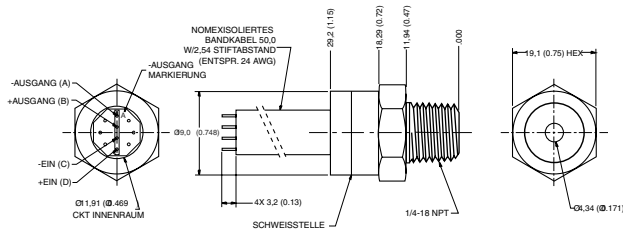
MESSTYP	DRUCKBEREICH	AUSGANGSTYP	BEST.-NR.
Relativ gekapselt	0 psi bis 5.000 psi	148 mV bis 152 mV	13C5000PS1L
Relativ gekapselt	0 psi bis 3.000 psi	98 mV bis 102 mV	13C3000PS1L
Relativ gekapselt	0 psi bis 1.000 psi	98 mV bis 102 mV	13C1000PS1L

Druckanschluss 1/8-Zoll - 27 NPT, Nomex-Bandkabel 50,0 mm



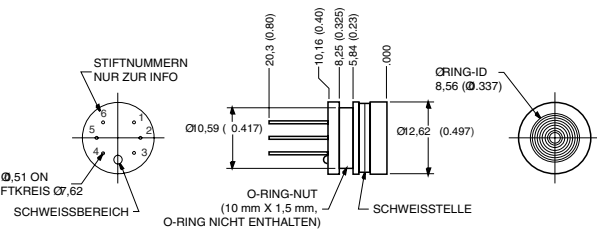
MESSTYP	DRUCKBEREICH	AUSGANGSTYP	BEST.-NR.
Absolut	0 psi bis 5.000 psi	148 mV bis 152 mV	13C5000PA4K

Druckanschluss 1/4-Zoll - 18 NPT, Nomex-Bandkabel 50,0 mm



MESSTYP	DRUCKBEREICH	AUSGANGSTYP	BEST.-NR.
Relativ gekapselt	0 psi bis 1.000 psi	98 mV bis 102 mV	13C1000PSSL
Relativ gekapselt	0 psi bis 5.000 psi	148 mV bis 152 mV	13C5000PSSL
Relativ gekapselt	0 psi bis 3.000 psi	98 mV bis 102 mV	13C3000PSSL

Steckverbinder der unkompensierten Serie



MESSTYP	DRUCKBEREICH	AUSGANGSTYP	BEST.-NR.
Absolut	0 psi bis 1.000 psi	175 mV bis 300 mV	13U1000PA0K
Absolut	0 psi bis 5.000 psi	290 mV bis 500 mV	13U5000PA0K

Serie SPT

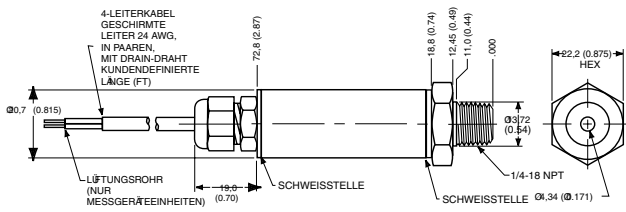


Die Edelstahlgeräte der Serie SPT sind für Druckanwendungen ausgelegt, bei denen aggressive Medien in rauen Umgebungen gemessen werden; sie eignen sich für alle Medien, die Edelstahl 304 oder 316 nicht angreifen. Die SPT-Edelstahlgeräte sind robuste und zuverlässige Wandler zum Einsatz in einer großen Vielfalt von Drucksensoranwendungen, mit denen korrodierende Flüssigkeiten oder Gase überwacht werden.

Signalvorbereitung: Verstärkt und unverstärkt kompensiert
Kompensierter Temperaturbereich: -10 °C bis 85 °C
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 125 °C
Messtyp: Absolut, gekapselt und relativ

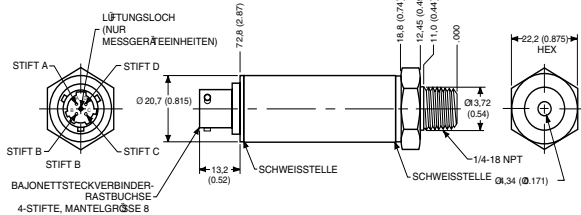
OPTIONEN

Ausgang 4 mA bis 20 mA Geschirmte Anschlussleitung, 2x 2adrig, 0,609 m



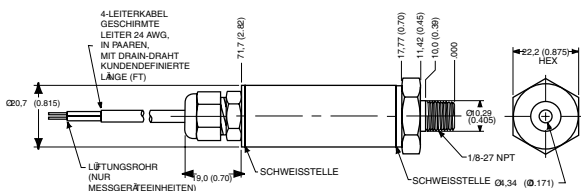
BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
12,5 V- bis 30,0 V- 12,5 V- bis 30,0 V-	0 psi bis 100 psi 0 psig bis 5.0 psig	STPMA0100PG5W02 SPTMA0005PG5W02

Druckanschluss 1/4-Zoll - 18 NPT - Ausgang 0 mV bis 100 mV, Bajonettstecker



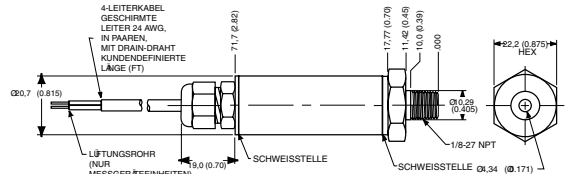
BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
10,0 V-	0 psig bis 100 psig	STPMA0100PG5B

Druckanschluss 1/8-Zoll - 27 NPT - Ausgang 0 mV bis 100 mV, Geschirmte Anschlussleitung, 2x 2adrig, 0,609m



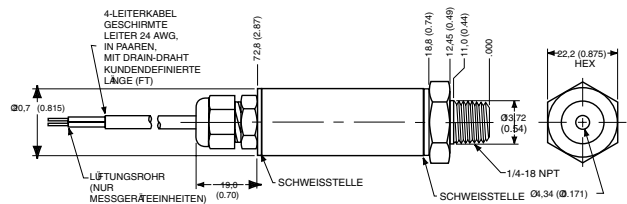
BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
10,0 V-	0 psi bis 100 psi	SPTMV0100PG4W02

Druckanschluss 1/8-Zoll - 27 NPT Geschirmte Anschlussleitung, 2x 2adrig, 0,609m Ausgang 1,0 V- bis 5,0 V-



BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
12,0 V- bis 30,0 V-	0 psi bis 15 psi	SPT4V0015PG4W02

Druckanschluss 1/8-Zoll - 27 NPT Geschirmte Anschlussleitung, 2x 2adrig, 0,609m Ausgang 1,0 V- bis 5,0 V-

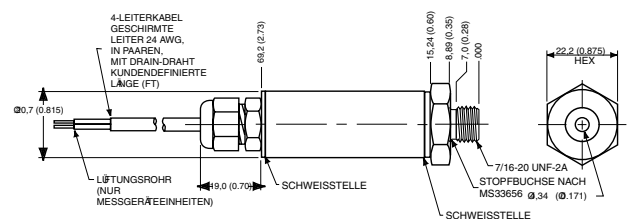


BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
12,0 V- bis 30,0 V-	0 psig bis 10 psig	SPT4V0010PG5W01

Druckanschluss 1/4-Zoll - 18 NPT Geschirmte Anschlussleitung, 2x 2adrig, 0,609m Ausgang 1,0 V- bis 5,0 V-

BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
12,0 V- bis 30,0 V-	0 psi bis 100 psi	STP4V0100PG5W02

Druckanschluss 7/16-Zoll UNF Geschirmte Anschlussleitung, 2x 2adrig, 0,609m Ausgang 1,0 V- bis 5,0 V-



BETRIEBSSPANNUNG	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
12,0 V- bis 30,0 V-	0 psi bis 200 psi	SPT4V0200PG6W02

Serie F1



Alle Druckwandler der Serie F1 werden in ein Reinräumen der Staubklasse 10 hergestellt. Unsere Durchfluß-Druckwandler wurden speziell für die Halbleiterindustrie entwickelt. Ihre lange Lebensdauer und ihre Langzeitstabilität verringern die Notwendigkeit von Nullpunkt- und Meßbereichseinstellungen oder machen diese ganz überflüssig. Alle Honeywell-Wandler sind als eigensicher mit EVM/HF-Schutz CE-zertifiziert und elektrochemisch auf eine mittlere Rauigkeit von höchstens 5 Mikrozoll (benetzt) poliert.

Zulassungen: CE, FM
Betriebsspannung: 12 V- bis 36,0 V-
Signalvorbereitung: Verstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 85 °C
Kompensierter Temperaturbereich: 0 °C bis 70 °F

OPTIONEN

**Ausgang 0 V- bis 5,0 V-
 Stecker 1/4-Zoll mit Frontisolierung
 Bendix-Stecker**

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Absolut	0 psi bis 1.000 psi	F15VM0100AB
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	F15VMV100CB

**Ausgang 4,0 mA bis 20,0 mA
 Stecker 1/2-Zoll mit Frontisolierung
 2-Leiter-Kabel, 1,83 m**

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Kompound	-14,7 psig bis 250 psig	F14WMV250CP

**Aufsteck-Frontisolierung 1/4-Zoll
 Bendix-Stecker**

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	F14VMV100CB
Kompound	-14,7 psig bis 250 psig	F14VMV250CP

**Aufsteck-Frontisolierung 1/4-Zoll
 2-Leiter-Kabel, 1,83 m**

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	-14,7 psig bis 250 psig	F14VM0250GP
Kompound	-14,7 psig bis 250 psig	F14VMV250CP
Kompound	0 psi bis 3.000 psi	F14VMV3000CP

**Aufsteck-Frontisolierung 1/4-Zoll, gehalten von
 Innenfrontisolierung
 Bendix-Stecker**

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Kompound	-14,7 psig bis 7,0 psig	F14VPV7BCB

**Aufsteck-Frontisolierung 1/4-Zoll, gehalten von
 Innenfrontisolierung
 2-Leiter-Kabel, 1,83 m**

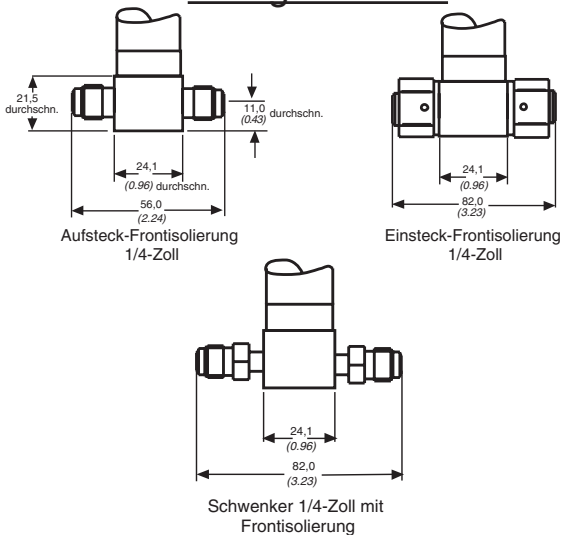
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	F14VPV100CP

**AD 1/4-Zoll, Wanddicke 0,035-Zoll Rohrstopfen 1/4-
 Zoll Länge
 Bendix-Stecker**

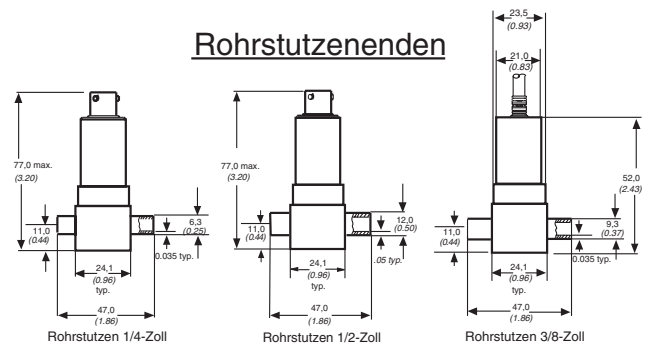
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	F14TV4V100CB

OPT ONAL

Fittings 1/4-Zoll



Rohrstopfenenden

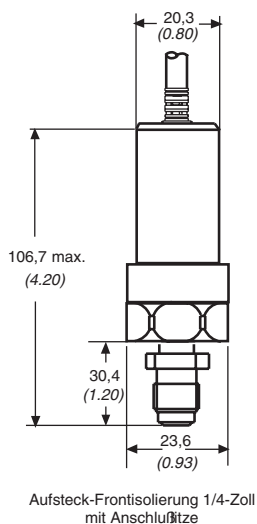
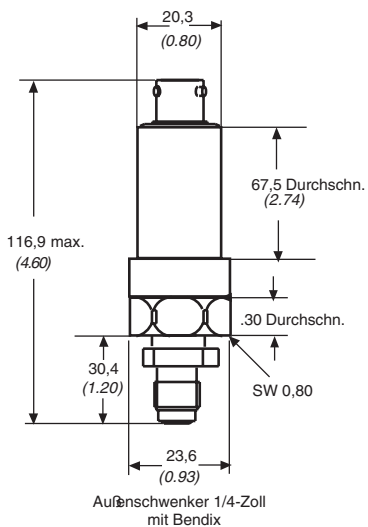


Serie S1

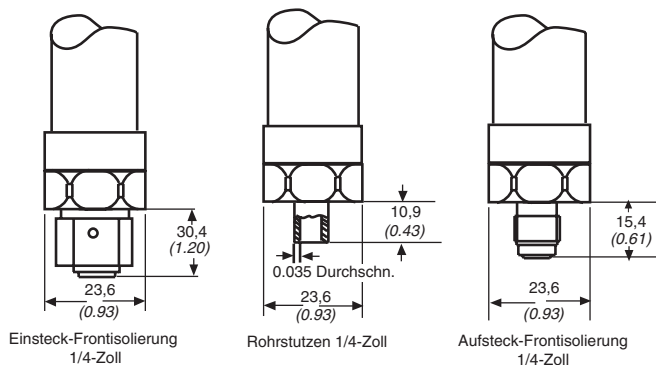


Alle Druckwandler der Serie S1 werden in Reinräumen der Staubklasse 10 hergestellt. Unsere Einzelport-Druckwandler wurden speziell für die Halbleiterindustrie entwickelt. Ihre lange Lebensdauer und ihre Langzeitstabilität verringern die Notwendigkeit von Nullpunkt- und Meßbereichseinstellungen oder machen diese ganz überflüssig. Alle Honeywell-Wandler sind als eigensicher mit EVM/HF-Schutz CE-zertifiziert und elektrochemisch auf eine mittlere Rauigkeit von höchstens 5 Mikrozoll (benetzt) poliert.

Zulassungen:	CE, FM
Betriebsspannung:	12,0 V- bis 36,0 V-
Signalvorbereitung:	Verstärkt kompensiert
Betriebstemperaturbereich:	-40 °C bis 85 °C
Kompensierter Temperaturbereich:	0 °C bis 70 °C
Art des Ausgangs:	4 mA bis 20 mA



Fitting-Options



OPTIONEN

Aufsteck-Frontisolierung VF 1/4-Zoll Bendix-Stecker

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	S14VFV100CB

Aufsteck-Frontisolierung VM 1/4-Zoll Bendix-Stecker

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	S14VMV100CB
Kompound	-14,7 psig bis 250 psig	S14VMV250CB

Aufsteck-Frontisolierung VM 1/4-Zoll 2-Leiter-Kabel, 1,83 m

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psi bis 3.000 psi	S14VM3000GP
Kompound	0 psi bis 3.000 psi	S14VMV3000CP

Aufsteck-Frontisolierung VS 1/4-Zoll, Schwenker Bendix-Stecker

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	S14VSV100CB
Kompound	-14,7 psig bis 250 psig	S14VSV250CB
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	S14VSV1755BCB
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	S14VSV210BCB
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	S14VSV70BCB
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	S14VSV7BCB

Aufsteck-Frontisolierung VS 1/4-Zoll, Schwenker 2-Leiter-Kabel, 1,83 m

MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	S14VSV210BCP
Kompound	-14,7 psig bis 100 psig	S14VSV70BCP

Serie TLD



Da freier Platz in Halbleiter-Gasverteilungssystemen knapp bemessen ist, stellt der Druckwandler der Serie TLD eine integrierte Lösung dar, bei der die Gesamthöhe der Wandler-Anzeigeeinheit auf ganze 88,9 mm verringert wurde. Hierfür wurde der Signalverstärker für den Wandler in der Anzeige untergebracht, sowie die Nullpunkt und Messbereichseinstellung bequem auf der Frontseite der Anzeige angeordnet.

Betriebsspannung:
Signalvorbereitung:
Betriebstemperaturbereich:
Kompensierter Temperaturbereich:
Anschlussart:

12,0 V- bis 30,0 V-
 Verstärkt kompensiert
 -40 °C bis 85 °C
 0 °C bis 70 °C
 2-Leiter-Kabel, 1,83 m

OPTIONEN

Durchfluß/Ausgangssignal 4 mA bis 20 mA

MESSTYP	DRUCKBEREICH	ANSCHLÜSSE	BEST.-NR.
Kompond	-14,7 psig bis 100 psig	1/4-Zoll AD 0,035-Zoll Wanddicke, 1/4-Zoll Rohrstützenlänge	TLDF4CVT4V100CP
Kompond	-14,7 psig bis 100 psig	1/4-Zoll Einsteckfrontisolierung, Schwenker	TLDF4CVFV100CP
Kompond	-14,7 psig bis 100 psig	1/4-Zoll Einsteckfrontisolierung, Schwenker	TLDF4BSVF100CP

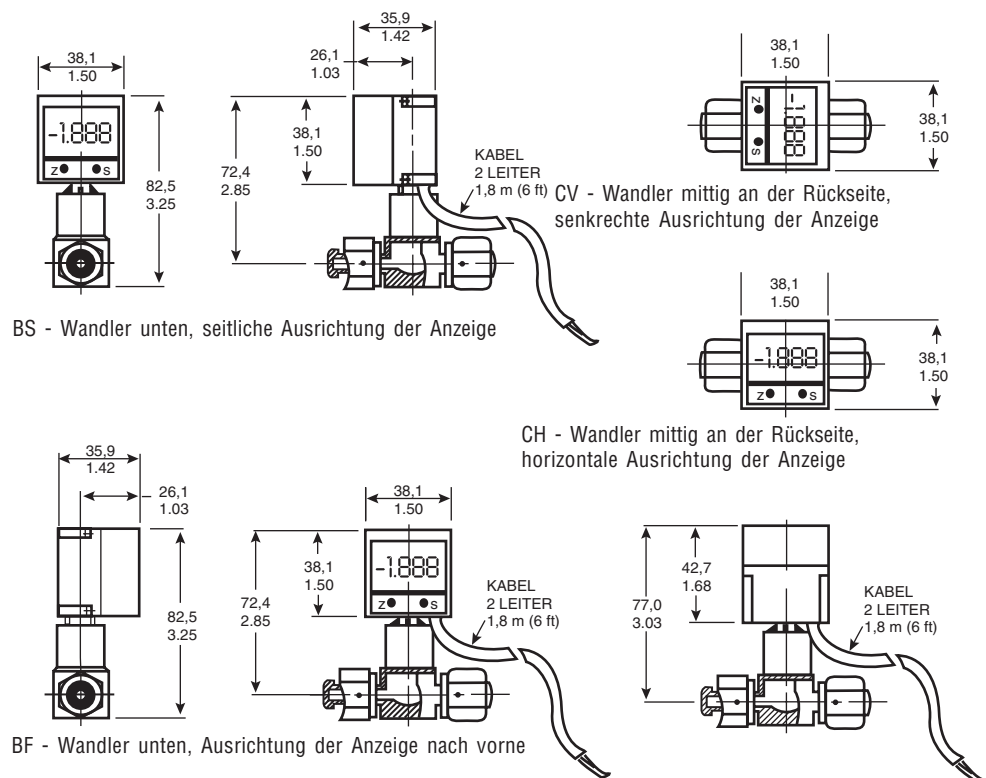
Durchfluß/Ausgangssignal 0 mA bis 5,0 mA

MESSTYP	DRUCKBEREICH	ANSCHLÜSSE	BEST.-NR.
Kompond	-14,7 psig bis 100 psig	1/4-Zoll AD 0,035-Zoll Wanddicke, 1/4-Zoll Rohrstützenlänge	TLDF5CVT4V100CP

Einzelanschluß/Ausgangssignal 4 mA bis 20 mA

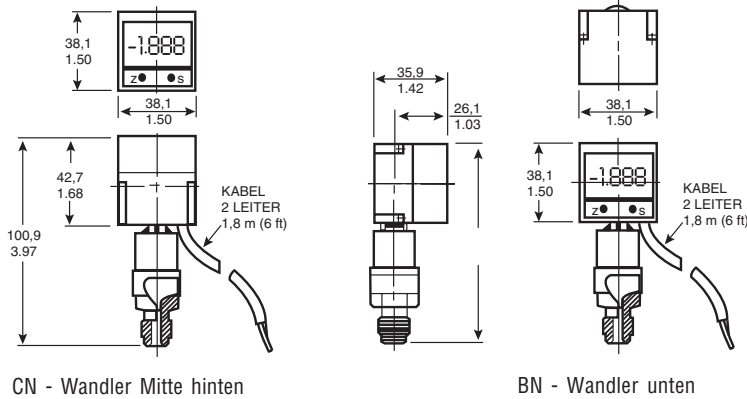
MESSTYP	DRUCKBEREICH	ANSCHLÜSSE	BEST.-NR.
Kompond	-14,7 psig bis 100 psig	1/4-Zoll Einsteckfrontisolierung, Schwenker	TLDS4BNVF100CP

Ausrichtung der Durchflußanzeige und Lage des Wandlers

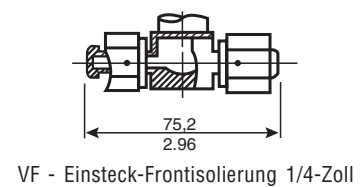
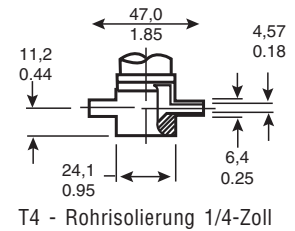


Serie TLD (Fortsetzung)

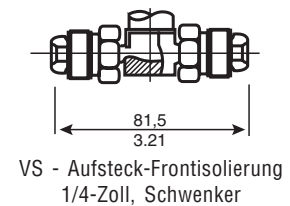
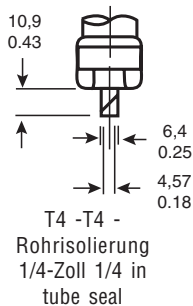
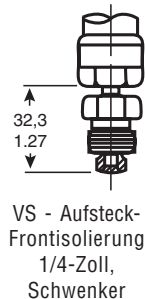
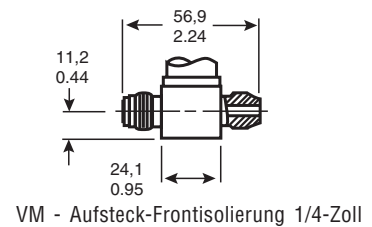
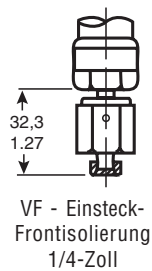
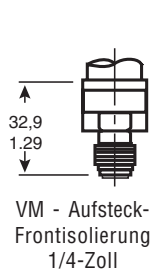
Ausrichtung der Einzelanschlußanzeige und Lage des Wandlers



Durchflußanschlußoptionen



Einzelanschlußoptionen



Serie Bonded Element

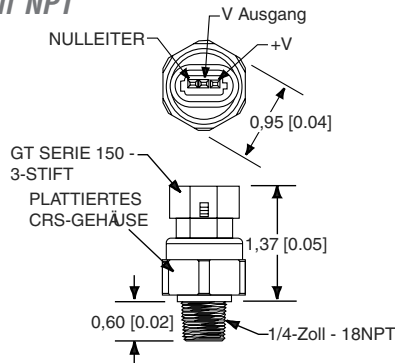


Die Allzweck-Industriedrucksensoren vom Typ Bonded Element wurden für verschiedenste Druckanwendungen und Branchen entwickelt. Sie zeichnen sich durch hervorragende Medienkompatibilität aus und benetzte Teile bestehen vollständig aus Edelstahl. Dies ist die ideale Wahlmöglichkeit, wenn sowohl Medienkompatibilität und lange Lebensdauer von wesentlicher Bedeutung sind.

Betriebsspannung: 4,75 V- bis 5,25 V-
Signalvorbereitung: Verstärkt
Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis 125 °C
Kompensierter Temperaturbereich: -20 °C bis 85 °C
Art des Ausgangs: 0,5 V bis 4,5 V ratiometrisch
Anschlussart: GT Serie 150 - 3-Stift

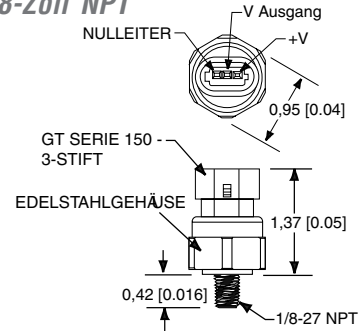
OPTIONEN

Gehäuse SS - 1/4-Zoll NPT



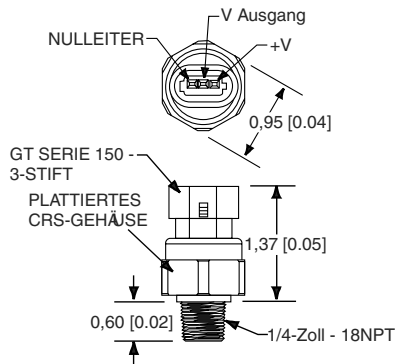
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 125 psig	BE-4R125PG5DS

Gehäuse SS - 1/8-Zoll NPT



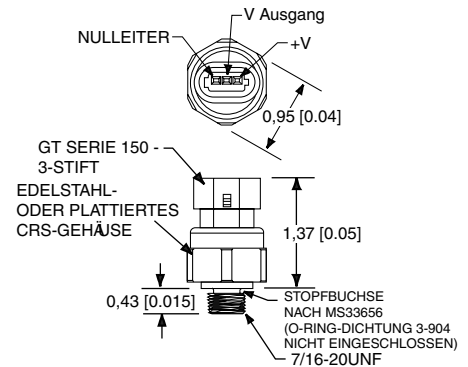
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 500 psig	BE-4R500PG4DS

Gehäuse CRS - 1/4-Zoll NPT



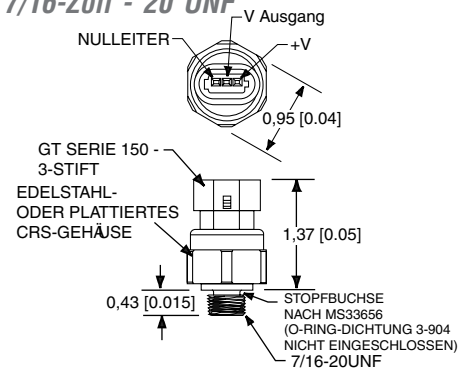
MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 125 psig	BE-4R125PG5DC

Gehäuse SS - 7/16-Zoll - 20 UNF



MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 5.000 psig	BE-4R5000PG6DS

Gehäuse CRS - 7/16-Zoll - 20 UNF



MESSTYP	DRUCKBEREICH	BEST.-NR.
Relativ	0 psig bis 5.000 psig	BE-4R5000PG6DC

SENSORIK-PRODUKTE VON HONEYWELL

Die Wahl des richtigen Sensors oder Schalter für Ihren Anwendungszweck ist so leicht wie nie. Honeywell Sensorik hat die umfangreichste Produktpalette von allen Lieferanten in der Welt, wobei unser technischer Stand und unsere Produktlinien gewährleisten, dass wir Sie für die meisten Anwendungsfälle mit dem richtigen Produkt beliefern können.

Wir verfügen auch über ausgezeichnete Mitarbeiter im Technischen Support und einen reaktionsschnellen Service, so dass Sie immer alles genau dann finden, wenn Sie es brauchen. Wir sind bestrebt, jederzeit und an jedem Ort pünktlich zu liefern.

Honeywell: Systemkritische Sensorikprodukte ohne Risiken und hohe Kosten

Weitere Informationen über Honeywells umfangreiche Produktpalette finden Sie auf unserer Website unter

www.honeywell.com/sensing

Sie können dort unseren interaktiven Katalog durchsuchen und den gesamten Produktumfang für Anwendungsfälle in Industrie, Fahrzeugbau, Luftfahrt, Transportwesen, Bewegungssteuerung, Medizin und mehr entdecken. Zu unseren gefragteren Produktfamilien gehören:

Beschleunigungsmesser

Utilizing Quartz Flexure and Resonating Beam technologies for inertial, control, and industrial applications.

KFZ-Sensoren

Geschwindigkeits- und Positionssensoren zur Motorführung, Radgeschwindigkeitssensoren und Positionssensoren für Komfort, Bequemheit und Motorsteuerung.

Mikroschalter

Standardgröße, Miniaturschalter, Subminiaturschalter, hermetisch abgedichtete und Hochtemperatur-Schnappschalter für Anwendungsfälle, in denen es auf Kompaktheit, Leichtigkeit, Wiederholgenauigkeit und lange Lebensdauer ankommt.

Stromsensoren

Stromsensoren zur Überwachung von Wechselstrom oder Gleichstrom mit einstellbarer linearer, Nullabgleichs-, digitaler und linearer Ausgabe.

Elektrische und elektromechanische Sicherheitsprodukte für den Maschinen-Unfallschutz

Unfallschutz-Lichtgitter, Laser-Scanner, Schalmatten, Türunterbrechungsgeräte sowie optoelektronische Geräte mit einem oder mehreren Strahlen für den Arbeitsschutz an Maschinen. Sicherheits-Verriegelungsschalter, Positionsschalter und Seilzugschalter für industrielle Maschinenabsicherung. Sicherheits-Steuerungsmodule für den Arbeitsschutz an Maschinen

Umweltversiegelte Schalter und Sensoren

Konstruiert für die rauen Umgebungen in Luft- und Raumfahrt, Transportwesen, Verteidigung oder Seefahrt.

Faseroptikensensoren

Aktive optoelektronische Komponenten und Baugruppen (Leuchtdioden/Sensoren, Faser-DIPs, Empfänger und Module) für den Datenkommunikationsmarkt.

Kraftsensoren

Präzise zuverlässige Leistung in kompakten Gehäusen für den Industrieinsatz.

Betriebsstundenzähler

Die Produkte der Marke Hobbs von Honeywell sind für das Messen der verstrichenen Zeit für Prüf-, Miet-, Wartungs- und Garantieprogramme konstruiert. Die Messgerätefamilie umfasst LCD-Anzeigen, Zähler, Batteriesteuerung, elektromechanische Wechselstrom- und Gleichstromgeräte.

Feuchtigkeitssensoren

Sensoren für relative Luftfeuchtigkeit/Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit allein in chemisch beständigen Gehäusen für den Einsatz in rauen Umgebungen.

Infrarotsensoren

Optoelektronische Standardausführungen von Infrarot emittierenden Dioden (IREDs), Sensoren und Baugruppen für die Objekterkennung, Grenz- und Bewegungserkennung, Positionscodierung und Bewegungszählung.

Grenztaster und gekapselte Schalter

Hochleistungs-Grenztaster und gekapselte Schalter (in einem robusten Metallgehäuse gekapselte Präzisions-Schnappschalter) sowie explosionsgeschützte Schalter.

Flüssigkeits-Füllstandssensoren

Flüssigkeits-Füllstandssensoren in Basis- und Industrieausführung (konzipiert für raue Industrieumgebungen) zur Anzeige des Vorhandenseins oder Nichtvorhandenseins einer Flüssigkeit.

Luftstromsensoren

Verstärkte und unverstärkte Mikrobrücken-Luftstromsensoren ermöglichen eine hohe Messempfindlichkeit und schnelle Ansprechgeschwindigkeit auf Luft- oder sonstige Gasströmung über den Chip.

Geländefahrzeugbeleuchtung

Halogen-Monoblockscheinwerfer, Mehrfachscheinwerfer, benutzerspezifische Beleuchtungsanlagen und Sonderbeleuchtung sowie Anzeigemodule für fahrzeug- und nicht fahrzeugbezogene Anwendungsfälle der Marke Hobbs von Honeywell.

Positionssensoren

Eine breite Auswahl an Hall-Effekt-, magnetoresistiven und potentiometrischen Geräten zur Anwesenheitserfassung eines magnetischen Feldes oder einer linearen oder drehbaren Position.

Drucksensoren

Edelstahl- oder Siliziumdrucksensoren je nach Art der Anwendung, sowie eine große Auswahl von Hochreinheitsdrucksensoren.

Näherungssensoren

Näherungssensoren für raue Umgebungen zur Anwendung unter besonders widrigen Bedingungen bezüglich Temperatur, Schwingungen, Erschütterungen und Widerstand gegen Störstrahlung/Blitzschlag.

Drucktasten, Schlüsselschalter und Anzeigen

Drucktasten, Schlüsselschalter und Anzeigen der Marke MICRO SWITCH für überall dort, wo manuelle Betätigung erwünscht ist.

Bahnsensoren und Regelanlagen

Radnäherungssensoren, Schnittstellenbaugruppen, Zugabfahrts-Regelanlagen, Halbleitersensoren, Drucksensoren und elektromagnetische Schalter für Bahnanwendungen an Bord und entlang der Gleisanlage.

Relais

Allzweck-Leistungsrelais und Relaisfassungen für eine Vielzahl verschiedener Anwendungen, bei denen es auf Stabilität und Zuverlässigkeit ankommt.

Koordinatenwandler

Absolutpositionssensoren mit hoher Winkelgenauigkeit, Auflösung und Wiederholgenauigkeit unter rauen Umgebungsbedingungen.

Temperatursensoren

Dünnschicht-Widerstandstemperaturmeßgeräte auf Platin- und Siliziumbasis für Anwendungsfälle, in denen geringe Modulgröße, Genauigkeit und lineare Ausgaben gefragt sind.

Thermoprodukte

Bimetall-Thermostate, diskrete und eingehauste Thermistoren, höchst zuverlässige NTC-Präzisionsthermistoren, Thermoauslöser und flexible Heizgeräte.

Thermokoppler, berührungslose Sonden und Widerstandsthermometer

Megopak-Thermokoppler, Thermokoppler mit Schutzrohren, Radiamatic/ Rayotube-Sensoren und das 100-Ohm-Platin-Widerstandsthermometer.

Kipp- und Wippschalter

Kipp-, Wipp- und Paddelschalter der Marke MICRO SWITCH für überall dort, wo manuelle Betätigung erwünscht ist. Es sind militärische und umweltversiegelte Optionen erhältlich.

Trübheitssensoren

Waschvorgangs-Trübheitssensoren zur Qualitätsverbesserung, Minimierung des Mittelverbrauchs und Reduzierung der Abwasserabgabe in kommerziellen und Industriereinigungsanlagen.

Ultraschallsensoren

Ultraschall-Positionssensoren zur Anwesenheits-/ Abwesenheitserfassung, Präzisionsabstandserfassung oder Verfolgung von Bereichen, in denen andere Erfassungstechnologien nicht eingesetzt werden können, wie transparente oder reflektierende Objekte, neblige oder partikelgeladene Luft oder spritzende Flüssigkeiten.

VCSEL-Produkte

VC-SEL-Sensoren für Hochgeschwindigkeits-Datenkommunikation und eine große Vielfalt von Sensoranwendungen.

VRS-Geschwindigkeits- und Zeitsteuersensoren

Die vollständig eigengetriebenen VRS-(Magnet)sensoren sind einfache, robuste Geräte, die zu ihrem Betrieb keine externe Spannungsquelle benötigen. Sie liefern gewöhnlich Geschwindigkeits-, Zeit- oder Synchronisationsdaten an eine Anzeige (oder Steuerschaltung) in Form einer Impulsfolge.

***Diese Produktliste ist nur eine Auswahl.
Unser vollständiges Produktangebot
finden Sie unter:***

www.honeywell.com/sensing

SENSOTEC-SPEZIALPRÜF- UND MESSPRODUKTE VON HONEYWELL



Die Sensotec-Produkte von Honeywell umfassen Druckwandler, Kraftmessdosen und elektronische Sensormessgeräte und stellen eine der umfangreichsten Produktpaletten der Welt dar. Wir führen ein breites Angebot an Wandlern mit Dehnungsmesstreifen, piezoelektrischen und Spulenwicklungswandlern. Wir bieten Druckmessbereiche bis zu 170.000 PSI und Lastbereiche bis zu 1,36 Millionen Kilogramm mit vollständiger Messgerätbestückung und Signalaufbereitung. Bei der Druckmessung erzielen wir Genauigkeiten von 0,05, bei unseren Kalibrier-Kraftmessdosen Genauigkeiten von 0,002%.

Unsere wohl einzigartigen Erfahrungen liegen auf dem Gebiet der Einhausung unserer Sensortechnik, doch können wir Sie mit zuverlässigen ingenieurtechnischen Lösungen von Standardwandlern für den Allgemeinbedarf bis zu Spezialanfertigungen für besondere Anwendungsprofile versorgen. Die Sensotec-Messwandlerpalette läßt sich für widrigste Umgebungen wie Temperaturen bis zu -198°C oder +218°C und Umweltbedingungen wie 3048 m unter dem Meeresspiegel auslegen.

Weitere Informationen über diese Produkte finden Sie unter:

www.honeywell.com/sensotec

INHALTSVERZEICHNIS

1172CX12	63	14CE31-3	21	1LS2-4C	29	2CPSA1A3A	91
1172CX2	63	14CE3-2	22	1LS2-L	29	2CPSA1A3B	91
11CX12	63	14CE3-3	22	1LS3	28	2CPSA1B1	91
11CX12E	63	14CE66-1	21	1LS3-4C	28	2CPSA1B1A	91
11CX2	63	14CE66-2	21	1LS3-L	28	2CPSA1B1B	91
11CX2E	63	16CX12	63	1LS47	29	2CPSA1B2	91
13C1000PS1L	136	16CX2	63	1LS501	28	2CPSA1B2A	91
13C1000PS5L	136	18CX0	63	1LS53	29	2CPSA1B2B	91
13C3000PS1L	136	18CX10	63	1LS56	29	2CPSA1B3	91
13C3000PS5L	136	18CX10E	63	1LS58	28	2CPSA1B3A	91
13C5000PA4K	136	19C003PG1L	135	1LS59	28	2CPSA1B3B	91
13C5000PS1L	136	19C005PG1K	135	1LS6	28	2CPSA2A1	91
13C5000PS5L	136	19C005PG1L	135	1LS9	29	2CPSA2A1A	91
13U1000PA0K	136	19C005PG3K	135	21CX14	63	2CPSA2A1B	91
13U5000PA0K	136	19C015PG1K	135	21CX4	63	2CPSA2A2	91
14CE101-1	56	19C015PG4K	135	24CE16-S1	24	2CPSA2A2A	91
14CE101-10	56	19C015PV3K	135	24CE16-Y1	24	2CPSA2A2B	91
14CE101-2	56	19C015PV5L	135	24CE16-Y6	24	2CPSA2A3	91
14CE101-3	56	19C100PG1L	135	24CE1-S12B	24	2CPSA2A3A	91
14CE101-4	56	19C100PV5L	135	24CE1-S2	24	2CPSA2A3B	91
14CE101-5	56	19C300PG1L	135	24CE1-S2A	24	2CPSA2B1	91
14CE101-6	56	19C300PG4K	135	24CE1-S2B	24	2CPSA2B1A	91
14CE102-1	56	1CPSA1	90	24CE1-S3	24	2CPSA2B1B	91
14CE102-12	56	1CPSA1A	90	24CE1-S6	24	2CPSC1A1	91
14CE102-15	56	1CPSA1B	90	24CE1-Y1A	24	2CPSC1A1A	91
14CE102-3	56	1CPSA2	90	24CE1-Y2	24	2CPSC1A2	91
14CE102-3G	56	1CPSA2A	90	24CE1-Y3	24	2CPSC1A2A	91
14CE102-5	56	1CPSA2B	90	24CE28-S2	25	2CPSC1A3	91
14CE102-6	56	1CPSA3	90	24CE2-S1	24	2CPSC1A3A	91
14CE102-6G	56	1CPSA3A	90	24CE2-S2	24	2CPSC1D1A	91
14CE102-8	56	1CPSA3B	90	24CE2-S2A	24	2EX1	59
14CE103-1	56	1CPSA4	90	24CE2-S2B	24	2LS1	30
14CE103-3	56	1CPSA5	90	24CE2-S3	24	2LS111	30
14CE1-1	21	1CPSA6	90	24CE2-S6	24	2LS1-4C	30
14CE118-1	56	1CPSA6A	90	24CE2-T2	24	2LS1-L	30
14CE118-10	56	1CPSA6B	90	24CE2-Y1	24	366-0	104
14CE118-6	56	1CPSA7	90	24CE2-Y2	24	366-0M	104
14CE1-1A	21	1CPSA8	90	24CE2-Y2A	24	366-2	104
14CE1-1G	21	1CPSC1	90	24CE2-Y4	24	366-2M	104
14CE1-2	21	1CPSC1A	90	24CE2-Y6A	24	366-3	104
14CE1-3	21	1CPSC2	90	24CE31-S1	25	366-3M	104
14CE1-3A	21	1CPSC2A	90	24CE31-S2	25	380C1100	108
14CE1-3G	21	1CPSC2B	90	24CE31-S2B	25	380C11000	108
14CE16-1	22	1CPSC3	90	24CE31-S5	25	380C1100K	108
14CE16-2	22	1CPSC3A	90	24CE31-Y1	25	380C110K	108
14CE16-3	22	1CPSC4	90	24CE31-Y2	25	380C11500	108
14CE18-1	21	1CPSC5	90	24CE31-Y3	25	380C115K	108
14CE18-3	21	1CPSC6	90	24CE3-S2	25	380C11MEG	108
14CE18-Q	21	1CPSC6A	90	24CE3-Y1	25	380C12000	108
14CE1-AQ	21	1CPSC7	90	24CE3-Y2	25	380C1200K	108
14CE1-Q	21	1CPSC8	90	24CE55-S1	25	380C120K	108
14CE20-1	22	1EX1	59	24CE55-S2	25	380C1250	108
14CE20-3	22	1LS1	28	24CE55-Y1	25	380C12500	108
14CE2-1	21	1LS10	29	24CX12	63	380C1250K	108
14CE2-1A	21	1LS10-4C	29	24CX2	63	380C125K	108
14CE2-1G	21	1LS10-L	29	26CX4	63	380C1500	108
14CE2-2	21	1LS131	28	281CX12	63	380C15000	108
14CE2-2A	21	1LS1-4C	28	281CX2	63	380C1500K	108
14CE2-3	21	1LS19	28	2CPSA1A1	91	380C150K	108
14CE2-3A	21	1LS19-4C	28	2CPSA1A1A	91	380C21000	108
14CE2-3G	21	1LS1-L	28	2CPSA1A1B	91	380C2100K	108
14CE2-AQ	21	1LS2	29	2CPSA1A2	91	380C210K	108
14CE2-Q	21	1LS23	29	2CPSA1A2A	91	380C21MEG	108
14CE3-1	22	1LS243	28	2CPSA1A2B	91	380C2250	108
14CE31-1	21	1LS243-4C	28	2CPSA1A3	91	380C2250K	108

380C225K	108	574SX1M48F103SD	106	6PA130-EX	70	914CE2-Q1	21
380C25000	108	574SX1M48F104SD	106	6PA131-EX	70	914CE31-3	21
380C250K	108	574SX1M48F503SD	106	6PA136-EX	70	914CE31-6	21
380C3100	108	574SX1M48S102SD	106	6PA138-EX	70	914CE3-3	22
380C31000	108	574SX1M48S103SD	106	6PA142-EX	70	914CE3-6	22
380C3100K	108	574SX1M48S104SD	106	6PA144	70	914CE3-6A	22
380C3150K	108	574SX1M48S503SD	106	6PA204-EX	70	914CE3-9	22
380C31MEG	108	575SX1A48F102SS	107	6PA57	71	914CE3-Q	22
380C32000	108	575SX1A48F103SS	107	6PA5-EX	70	914CE3-Q1	22
380C3200K	108	575SX1A48F503SS	107	6PA63	70	914CE55-3	22
380C3250	108	575SX1A48S102SS	107	6PA69	70	914CE55-3A	22
380C32500	108	578X1G48S102SA	106	6PA80	70	914CE66-3	21
380C3250K	108	578X1G48S103SA	106	6PA82	70	914CE66-6	21
380C325K	108	578X1G48S502SA	106	81CX14	63	924CE16-S3	24
380C3310K	108	585DX4Q25F102SP	111	81CX2	63	924CE16-S9	24
380C33500	108	585DX4Q25F103SP	111	81CX4	63	924CE16-T3	24
380C35000	108	585DX4Q25F502SP	111	84CX2	63	924CE16-Y3	24
380C3500K	108	585SX4Q25F102SP	111	8LS1	31	924CE16-Y9	24
380C350K	108	585SX4Q25F102ZP	111	8LS125	31	924CE18-S6	24
380C35MEG	108	585SX4Q25F103SP	111	8LS125-4C	31	924CE19-S3L1	24
3LS1	30	585SX4Q25F103ZP	111	8LS1-4C	31	924CE1-S3	24
3LS1-4C	30	585SX4Q25F502SP	111	8LS152	31	924CE1-S6	24
40779	126	585SX4Q25F502ZP	111	8LS152-4C	31	924CE1-S9	24
43178389-018	125	590SX1N56S101SP	107	8LS1-L	31	924CE1-T25A	24
43178389-030	125	590SX1N56S102SP	107	8LS3	31	924CE1-T3	24
43192871-001	124	590SX1N56S103SP	107	8LS3-4C	31	924CE1-T3A	24
43192871-002	124	590SX1N56S104SP	107	914CE1-3	21	924CE1-T6A	24
43192871-003	124	590SX1N56S105SP	107	914CE1-3A	21	924CE1-T9	24
43192871-004	124	590SX1N56S501SP	107	914CE1-3G	21	924CE1-T9A	24
4EX1-3	59	590SX1N56S502SP	107	914CE1-6	21	924CE1-Y3	24
4LS1	30	590SX1N56S504SP	107	914CE16-3	22	924CE1-Y9	24
4LS1-4C	30	5LS1	30	914CE16-3A	22	924CE28-S15	25
510E1A48F204PB	112	5LS1-4C	30	914CE16-6	22	924CE2-S15	24
510E1A48F204PC	112	5LS1-L	30	914CE16-9	22	924CE2-S21	24
510E1A48F206PB	112	600EN-128-B66	112	914CE1-6G	21	924CE2-S3	24
510E1A48F206PC	112	600EN-128-C24	112	914CE16-Q	22	924CE2-S6	24
510E1A48F209PB	112	600EN-128-C2N1	112	914CE18-3	21	924CE2-S6A	24
510E1A48F209PC	112	600EN-128-CBL	112	914CE18-3A	21	924CE2-S9	24
510E1A48F416PB	112	640CS103A06NAAY	105	914CE18-6	21	924CE2-T25	24
510E1A48F416PC	112	640ES103A06NAAY	105	914CE18-9	21	924CE2-T25A	24
510HBKT	112	651C-1	104	914CE18-9A	21	924CE2-T3	24
510VBKT	112	651C-1M	104	914CE18-AQ1	21	924CE2-T6	24
53C1100	111	651C-1SI	104	914CE18-Q	21	924CE2-T9	24
53C1100K	111	651C-2	104	914CE18-Q1	21	924CE2-Y3	24
53C110K	111	651C-2M	104	914CE1-9	21	924CE2-Y9	24
53C1150K	111	651C-2SI	104	914CE19-3	21	924CE31-S6	25
53C11K	111	651C-3	104	914CE19-9	21	924CE31-Y20	25
53C11MEG	111	651C-3M	104	914CE1-Q	21	924CE31-Y3L1	25
53C12.5MEG	111	651C-3SI	104	914CE1-Q1	21	924CE3-S3	25
53C1250	111	651X-2	104	914CE20-3	22	924CE3-S6	25
53C12500	111	651X-2M	104	914CE20-6	22	924CE3-S9	25
53C1250K	111	651X-2SI	104	914CE20-9	22	924CE3-T9	25
53C125K	111	651X-3	104	914CE20-Q	22	940-1	104
53C1500	111	651X-3M	104	914CE22-6	21	940-1M	104
53C1500K	111	651X-3SI	104	914CE2-3	21	940-1SI	104
53C150K	111	651X-4	104	914CE2-3A	21	940-2	104
53C15K	111	651X-4M	104	914CE2-3G	21	940-2M	104
53C15MEG	111	651X-4SI	104	914CE2-6	21	940-2SI	104
53C1750K	111	66195044-001	125	914CE2-6A	21	940-F4Y-2D-001-180E	119
55000005-002	126	66195074-001	125	914CE27-Q	21	940-F4Y-2D-001-300E	119
55000018-001	126	66195116-001	124	914CE28-3	21	941-C2V-2E-001	122
55002	125	6LS1	29	914CE28-6	21	941-C2V-2E-1C0	122
55195101-101	126	6LS1-4C	29	914CE28-Q	21	942-A4N-2D-1C1-130E	121
55195101-102	126	6LS2	29	914CE2-9	21	942-A4N-2D-1C1-220S	121
55195126-001	125	6LS2-L	29	914CE29-3	22	942-M3A-2D-1G1-220S	122
574SX1A48S103SS	107	6LS3	29	914CE29-6	22	942-T4N-2D-1C1-130E	121
574SX1A48S503SS	107	6PA102	70	914CE2-AQ	21	942-T4N-2D-1C1-180E	121
574SX1M48F102SD	106	6PA127-EX	70	914CE2-Q	21	942-T4N-2D-1C1-200E	121

942-T4N-2D-1D1-130E	121	BAF1-2RQN8-RH	41	BZE6-RQ8X2	38	EA500PG10D	130
942-T4N-2D-1D1-180E	121	BAF1-3CN18X1	43	BZE6-RQX2	38	EA500PG10F	130
942-T4N-2D-1D1-200E	121	BAF1-3RN2X-LH	42	BZE7-2RN18-PG	39	EC001BG6PG	131
944-T4V-2D-1C1-130E	120	BAF1-3RN2X-RH	42	BZE7-2RN2-C	39	EC02KPS1PC	131
944-T4V-2D-1C1-180E	120	BAF1-3RNX1	42	BZE7-2RN2-PG	39	EC03KPS1PC	131
944-T4V-2D-1C1-200E	120	BE-4R125PG5DC	142	BZE7-2RN-C	39	EC05KPS1CG	131
944-T4V-2D-1C1-300E	120	BE-4R125PG5DS	142	BZE7-2RN-PG	39	EC100PS1CG	131
944-T4V-2D-1D1-130E	120	BE-4R5000PG6DC	142	BZE7-2RQ81-PG	39	EC200PS1HC	130
944-T4V-2D-1D1-180E	120	BE-4R5000PG6DS	142	BZE7-2RQ8-PG	39	EC200PS1PC	131
944-T4V-2D-1D1-200E	120	BE-4R500PG4DS	142	BZE7-2RQ-PG	39	EC300PS1PC	131
944-T4V-2D-1D1-300E	120	BFL1-AW1	33	BZV6-2RN	35	EC350BS6PC	131
946-A4V-2D-001-175E	123	BFL1-AW2	33	BZV6-2RN18	37	EC500PS1HC	130
946-A4V-2D-001-400E	123	BFL1-BL1	32	BZV6-2RN2	36	EC500PS1PC	131
946-A4V-2D-001-65E	123	BFL1-BL2	33	BZV6-2RN4	37	EVN2000A	8
946-A4V-2D-2C0-175E	123	BFL1-BL3	33	BZV6-2RN62	37	EVN2000B	8
946-A4V-2D-2C0-380E	123	BFL1-BP1	32	BZV6-2RN80	35	EVN2000C	8
946-A4V-2D-2C0-65E	123	BFL1-BW1	33	BZV6-2RQ	35	EVN2000D	8
946-A4V-2D-2C0-85E	123	BFL1-BW3	33	BZV6-2RQ2	36	EXA-AR	59
947-F4Y-2D-1C0-180E	119	BFL1-BW4	33	BZV6-2RQ62	37	EXA-AR20	58
947-F4Y-2D-1C0-300E	119	BFR1-BL1	32	BZV6-2RQ8	35	EXA-AR62	59
947-FSY-2D-001-180E	119	BFR1-BL2	33	BZV6-2RQ81	36	EXA-N	61
947-FSY-2D-001-300E	119	BFR1-BL3	33	DM015PG1WG	129	EXA-Q	60
947-T4Y-2D-001-130E	119	BFR1-BP1	32	DM050PG1WG	129	EX-AR	59
947-T4Y-2D-1C0-130E	119	BFR1-BW1	33	DM05KPS1WG	129	EX-AR141	59
947-TSY-2D-001-130E	119	BFR1-BW4	33	DM100PS1WG	129	EX-AR16	59
948-HSY-2D-001-300E	120	BL015PGBG	128	DM200PS1WG	129	EX-AR1613	60
948-HSY-2D-002-300E	120	BL05KPSBG	128	DM500PS1WG	129	EX-AR182	59
948-HSY-2D-003-300E	120	BL100PSBG	128	DR04N02KB7G	96	EX-AR20	58
948-HSY-2D-004-300E	120	BL200PSBG	128	DR05N02KB7G	96	EX-AR230	58
ABH006PGC1B	128	BL500PSBG	128	DR06N05KB7G	96	EX-AR30	59
ABH015PAC1B	128	BLH015PGBG	128	DR08N05KB7G	96	EX-AR400	59
ABH015PGC1B	128	BLH100PSBG	128	DR09N05KB7G	96	EX-AR50	61
ABH01KPSC1B	128	BLH10KPSBG	128	DR12N05KB7G	96	EX-AR800	59
ABH025PABB	128	BX015PGTA	129	DR14N05KB7G	96	EX-AR830	59
ABH025PGC1B	128	BX4A3K	65	DR16N05KB7G	96	EX-CR	60
ABH02KPSC1B	128	BX4C3K	66	DR18N05KB7G	96	EXD-AR-3	59
ABH03KPSBB	128	BX4C4L	66	DR20N05KB7G	96	EXD-AR30-3	59
ABH03KPSC1B	128	BX4D3K	66	DR24N10KB7G	96	EXD-Q-3	60
ABH050PAC1B	128	BXA3K	65	DR30N10KB7G	96	EXH-AR3	59
ABH100PSC1B	128	BXA4L	65	DR36N10KB7G	96	EXH-AR33	59
ABH10KPSBB	128	BXC4L	66	DR40N10KB7G	96	EXH-AR7	59
ABH200PSC1B	128	BXF3K	67	DR50N10KB7G	96	EX-N15	61
ABH500PSC1B	128	BXN3K	65	DTE6-2RN	35	EX-Q	60
AQLT06N06KFC	101	BXN4L	65	DTE6-2RN2	36	EX-Q400	60
AQLT12N12KFC	101	BXR3E	65	DTE6-2RN80	35	EX-Q62	60
AQLT18N18KFC	101	BXR3K	65	DTE6-2RQ	35	EX-Q800	60
AQLT24N24KFC	101	BXR4S	65	DTE6-2RQ81	36	EX-XR3	59
AQLT30N30KFC	101	BZE6-2RN	35	DTE6-2RQ9	35	F14TV4V100CB	138
AQLT38N38KFC	101	BZE6-2RN18	37	DTE7-2RN-PG	39	F14VM0250GP	138
AQMLT01N01500FC	101	BZE6-2RN2	36	DTF2-2RN2-LH	41	F14VMV100CB	138
AQMLT03N04500FC	101	BZE6-2RN234	36	DTF2-2RN2-RH	41	F14VMV250CB	138
AQMLT06N09000FC	101	BZE6-2RN28	37	DTF2-2RN-LH	40	F14VMV250CP	138
AQMLT09N13500FC	101	BZE6-2RN34	35	DTF2-2RN-RH	40	F14VMV3000CP	138
AQMLT12N18000FC	101	BZE6-2RN62	37	DTF2-2RQ9-LH	41	F14VPV100CP	138
AQMLTR5N00750FC	101	BZE6-2RN7	35	DTF2-2RQ9-RH	41	F14VPV7BCB	138
BAF1-2RN18-LH	42	BZE6-2RN72	35	DTF2-2RQN8-LH	41	F14WMV250CP	138
BAF1-2RN18-RH	42	BZE6-2RN80	35	DTF2-2RQN8-RH	41	F15VM0100AB	138
BAF1-2RN28-LH	41	BZE6-2RN81	36	DTV6-2RN	35	F15VMV100CB	138
BAF1-2RN28-RH	41	BZE6-2RQ	35	DTV6-2RN2	36	FF-MADB24RB	124
BAF1-2RN2-LH	41	BZE6-2RQ2	36	EA006PG10D	130	GKBA10L7	84
BAF1-2RN2-RH	41	BZE6-2RQ62	37	EA015PG10D	130	GKBA14L6	84
BAF1-2RN4-LH	42	BZE6-2RQ8	35	EA01KPG10D	130	GKBA14L7	84
BAF1-2RN4-RH	42	BZE6-2RQ81	36	EA025PG10D	130	GKBA16L6	84
BAF1-2RN-LH	40	BZE6-2RQ9	35	EA05KPG10D	130	GKBA16L7	84
BAF1-2RN-RH	40	BZE6-RN2X1	38	EA100PG10D	130	GKBA1L7	84
BAF1-2RQ9-LH	41	BZE6-RN80X2	38	EA200PG10D	130	GKBA1L8-F11	84
BAF1-2RQ9-RH	41	BZE6-RNX1	38	EA300PG10D	130	GKBA1LX	84
BAF1-2RQN8-LH	41	BZE6-RQ2X2	38	EA300PG10F	130	GKBA2L6	84

GKBA30LX	84	GKMB17	79	GLAA20B	13	GLDA01A1B	16
GKBA36LX	84	GKMB19	79	GLAA20C	13	GLDA01A2A	16
GKBA3L6	84	GKMB23	79	GLAA20D	13	GLDA01A2B	16
GKBA3L7	84	GKMB26	79	GLAA20K8C	14	GLDA01A4J	16
GKBA6LX	84	GKMB27	79	GLAB01A	13	GLDA01B	16
GKBB14L6	84	GKMB29	79	GLAB01A1A	13	GLDA01C	16
GKBB3L7	84	GKMB33	79	GLAB01A1B	13	GLDA01D	16
GKBB6L7	84	GKMB36	79	GLAB01A2A	13	GLDA01E7B	16
GKBC14L7	84	GKMB37	79	GLAB01A2B	13	GLDB01A1A	16
GKBC1L6	84	GKMB39	79	GLAB01A4J	13	GLDB01A1B	16
GKBC1L7	84	GKMC03	79	GLAB01B	13	GLDB01A2A	16
GKBC1LX	84	GKMC06	79	GLAB01C	13	GLDB01A2B	16
GKBC2LX	84	GKMC07	79	GLAB01D	13	GLDB01A4J	16
GKBC30LX	84	GKMC09	79	GLAB01E7B	13	GLDB01B	16
GKBC36LX	84	GKMD03	79	GLAB01K8B	14	GLDB01C	16
GKBC6LX	84	GKMD07	79	GLAB01K8C	14	GLDB01D	16
GKCA10L6	84	GKMD09	79	GLAB20A1A	13	GLDB01E7B	16
GKCA14L6	84	GKMF03	79	GLAB20A1B	13	GLDC01A1B	16
GKCA14L7	84	GKMF06	79	GLAB20A2A	13	GLDC01A2B	16
GKCA14L9	84	GKMF07	79	GLAB20A2B	13	GLDC01B	16
GKCA14M6	84	GKMF09	79	GLAB20A4J	13	GLDC01C	16
GKCA14P6	84	GKRE36MXA2	87	GLAB20B	13	GLDC01D	16
GKCA1L6	84	GKRE36MXA4	87	GLAB20C	13	GLDC01E7B	16
GKCA1L7	84	GKRE36MXS2	87	GLAB20D	13	GLEA01A1A	16
GKCA1LX	84	GKRE3MXA2	87	GLAB20E7B	14	GLEA01A1B	16
GKCA1P7	84	GKRE3MXA4	87	GLAC01A1A	13	GLEA01A2A	17
GKCA30LX	84	GKRE3MXS2	87	GLAC01A1B	13	GLEA01A2B	17
GKCA36LX	84	GKRE3MXS4	87	GLAC01A2A	13	GLEA01A5A	17
GKCA6LX	84	GKRE40LXA2	86	GLAC01A2B	13	GLEA01B	17
GKCC1LX	84	GKRE46LXA2	86	GLAC01A4J	13	GLEA01C	17
GKCC30LX	84	GKRG1MXA2	87	GLAC01B	13	GLEA01D	17
GKCC36LX	84	GKRG1MXA4	87	GLAC01C	13	GLEA01E7B	17
GKCC6LX	84	GKRG1MXS2	87	GLAC01D	13	GLEA24A1B	16
GKDA14L7	84	GKRG1MXS4	87	GLAC01E7B	14	GLEA24A2A	17
GKDA14P7	84	GKRG36MXA2	87	GLAC20A1A	13	GLEA24B	17
GKLE36PXA2	87	GKRG36MXA4	87	GLAC20A1B	13	GLEA24C	17
GKLE36PXA4	87	GKRG36MXS2	87	GLAC20A2B	13	GLEA24D	17
GKLE36PXS2	87	GKRG36MXS4	87	GLAC20B	13	GLEA24E7B	17
GKLE36PXS4	87	GKRG3MXA2	87	GLAC20C	13	GLEB01A1A	16
GKLE3LXA2	86	GKZ51M	79	GLAC20D	13	GLEB01A1B	16
GKLE3PXA2	87	GKZ52M	79	GLAC20E7B	14	GLEB01A2A	17
GKLE3PXA4	87	GKZ56	88	GLCA01A1A	14	GLEB01A2B	17
GKLE3PXS2	87	GKZ57	88	GLCA01A1B	14	GLEB01A4J	17
GKLE3PXS4	87	GKZ58	88	GLCA01A2A	15	GLEB01A5A	17
GKLE40LXA2	86	GKZ59	88	GLCA01A2B	15	GLEB01B	17
GKLE46LXA2	86	GKZ71	88	GLCA01A4J	15	GLEB01C	17
GKLG1PXA2	87	GKZ72	88	GLCA01B	15	GLEB01D	17
GKLG1PXA4	87	GKZ73	88	GLCA01C	15	GLEB01E7B	17
GKLG1PXS2	87	GKZ74	88	GLCA01D	15	GLEB24A1A	16
GKLG1PXS4	87	GLAA01A	13	GLCA01E7B	15	GLEB24A1B	16
GKLG36PXA2	87	GLAA01A1A	13	GLCA01K8A	15	GLEB24A2B	17
GKLG36PXA4	87	GLAA01A1B	13	GLCB01A1A	14	GLEB24A4J	17
GKLG36PXS2	87	GLAA01A2A	13	GLCB01A1B	14	GLEB24B	17
GKLG36PXS4	87	GLAA01A2B	13	GLCB01A2A	15	GLEB24C	17
GKLG3PXS2	87	GLAA01A4J	13	GLCB01A2B	15	GLEB24D	17
GKLG44PXB2	87	GLAA01B	13	GLCB01A4J	15	GLEB24E7B	17
GKMA17	79	GLAA01C	13	GLCB01B	15	GLEC01A1B	16
GKMA19	79	GLAA01D	13	GLCB01C	15	GLEC01D	17
GKMA23	79	GLAA01E7B	14	GLCB01D	15	GLEC24C	17
GKMA26	79	GLAA01E7D	14	GLCB01E7B	15	GLEC24D	17
GKMA27	79	GLAA01K8B	14	GLCB01K8A	15	GLZ51A	70
GKMA29	79	GLAA01K8C	14	GLCC01A1B	14	GLZ51B	70
GKMA33	79	GLAA20A	13	GLCC01A2B	15	GLZ52A	70
GKMA36	79	GLAA20A1A	13	GLCC01B	15	GLZ52B	70
GKMA37	79	GLAA20A1B	13	GLCC01C	15	GLZ54J	70
GKMA39	79	GLAA20A2A	13	GLCC01D	15	GLZ55B	70
GKMB13	79	GLAA20A2B	13	GLCC01E7B	15	GSCA01S1	81
GKMB16	79	GLAA20A4J	13	GLDA01A1A	16	GSCA01S2	81

GSCA01S3	81	LF2W0355M5KB8G	95	LSF6B	49	LSU6S	47
GSCA03S1	81	LF2W0457M5KB8A	95	LSF6S	49	LSV1A	48
GSCA03S2	81	LF2W0457M5KB8G	95	LSF7L	49	LSV1E	48
GSCA03S3	81	LF2W0610M5KB8A	95	LSG1A	49	LSV3K	48
GSCA06S1	81	LF2W0610M5KB8G	95	LSG1E	49	LSV6B	48
GSCA06S2	81	LF2W06N5KB6A	94	LSG3K	49	LSV6S	48
GSCA06S3	81	LF2W0762M5KB8A	95	LSG6B	49	LSV7L	48
GSCB36S2	81	LF2W0762M5KB8G	95	LSG6S	49	LSW1A	49
GSCB36S3	81	LF2W0914M5KB8A	95	LSG7L	49	LSW1E	49
GSCC36S1	81	LF2W0914M5KB8G	95	LSH1A	47	LSW3K	49
GSDA03S1	81	LF2W09N5KB6A	94	LSH1E	47	LSW6B	49
GSDA03S2	81	LF2W1219M5KB8A	95	LSH2B	47	LSW6S	49
GSDA03S3	81	LF2W1219M5KB8G	95	LSH3K	47	LSW7L	49
GSDA06S1	81	LF2W12N5KB6A	94	LSH4L	47	LSX4A3K	65
GSDA06S2	81	LF2W14N5KB6A	94	LSH6B	47	LSX4A4L	65
GSDA06S3	81	LF2W18N5KB6A	94	LSH6S	47	LSX4C3K	66
GSDB03S1	81	LF2W24N5KB6A	94	LSJ1A-7A	50	LSX4D3K	66
GSDB03S2	81	LF2W30N5KB6A	94	LSJ1A-7M	50	LSX4M4N	65
GSDB03S3	81	LF2W36N5KB6A	94	LSJ1A-7N	50	LSXA3E	65
GSDB06S1	81	LF2W48N5KB6A	94	LSJ3K-7A	50	LSXA3K	65
GSDB06S2	81	LS2A4K	53	LSJ3K-7M	50	LSXA4K	65
GSDB06S3	81	LS2A4L	53	LSJ3K-7N	50	LSXA4L	65
GSDC01S1	81	LS2D4K	53	LSJ6B-7A	50	LSXA7L	65
GSDC01S2	81	LS2D4L	53	LSJ6B-7M	50	LSXB3K	65
GSDC01S3	81	LS2E4K	53	LSJ6B-7N	50	LSXB4L	65
GSEA44S1	82	LS2E4L	53	LSJ7L-7A	50	LSXC3K	66
GSEA44S2	82	LS2F4K	53	LSJ7L-7M	50	LSXC4L	66
GSEA44S3	82	LS2F4L	53	LSJ7L-7N	50	LSXD3K	66
GSEA46S1	82	LS2H4K	53	LSK1A-8A	50	LSXD4L	66
GSEC41S1	82	LS2H4L	53	LSK1A-8C	50	LSXE3K	67
GXE51A1B	57	LS2M4N	53	LSK3K-8A	50	LSXE4L	67
GXE51B	57	LS2Z51A	71	LSK3K-8C	50	LSXF3K	67
GXE51C	57	LS2Z51B	71	LSK6B-8A	50	LSXH3K	65
HRS100SSAB090	105	LS2Z52A	71	LSK6B-8C	50	LSXH4L	65
LF2S0152M5KB8A	95	LS2Z52B	71	LSK7L-8A	50	LSXJ3K-7A	67
LF2S0152M5KB8G	95	LS2Z54N	71	LSK7L-8C	50	LSXJ4L-7A	67
LF2S0229M5KB8A	95	LS4A1A	47	LXL2C	47	LSXK3K-8A	67
LF2S0229M5KB8G	95	LS4A2B	47	LXL4M	47	LSXM4N	65
LF2S0305M5KB8A	95	LS4A3K	47	LXL6C	47	LSXN3K	65
LF2S0305M5KB8G	95	LS4M2D	47	LXL7M	47	LSXN4L	65
LF2S0355M5KB8A	95	LSA1A	47	LSM2D	47	LSXN7L	65
LF2S0355M5KB8G	95	LSA1E	47	LSM4N	47	LSXP3K	65
LF2S0457M5KB8A	95	LSA2B	47	LSM6D	47	LSXR3K	65
LF2S0457M5KB8G	95	LSA3K	47	LSM7N	47	LSXR4L	65
LF2S0610M5KB8A	95	LSA4L	47	LSN1A	48	LSXV3K	66
LF2S0610M5KB8G	95	LSA6B	47	LSN3K	48	LSY*C3KP-**FP	52
LF2S06N5KB6A	94	LSA6S	47	LSN6B	48	LSY*C3KQ-**FP	52
LF2S0762M5KB8A	95	LSC1A	48	LSN7L	48	LSY*C4LX-**FP	52
LF2S0762M5KB8G	95	LSC1E	48	LSP1A	47	LSY*C7LR-**FP	52
LF2S0914M5KB8A	95	LSC3K	48	LSP1E	47	LSYAC3KP-FP	51
LF2S0914M5KB8G	95	LSC6B	48	LSP2B	47	LSYAC3KQ-FP	51
LF2S09N5KB6A	94	LSC6S	48	LSP3K	47	LSYAC4LX-FP	51
LF2S1219M5KB8A	95	LSC7L	48	LSP4L	47	LSYAC7LR-FP	51
LF2S1219M5KB8G	95	LSD1A	48	LSP6B	47	LSYCC3KP-FP	52
LF2S12N5KB6A	94	LSD1E	48	LSP6S	47	LSYCC3KQ-FP	52
LF2S14N5KB6A	94	LSD3K	48	LSR1A	47	LSYCC4LX-FP	52
LF2S18N5KB6A	94	LSD6B	48	LSR1E	47	LSYCC7LR-FP	52
LF2S24N5KB6A	94	LSD6S	48	LSR2B	47	LSYDC3KP-FP	52
LF2S30N5KB6A	94	LSD7L	48	LSR3K	47	LSYDC3KQ-FP	52
LF2S36N5KB6A	94	LSE1A	49	LSR4L	47	LSYDC4LX-FP	52
LF2S48N5KB6A	94	LSE1E	49	LSR6B	47	LSYDC7LR-FP	52
LF2W0152M5KB8A	95	LSE3K	49	LSR6S	47	LSYEC3KP-FP	52
LF2W0152M5KB8G	95	LSE6B	49	LSU1A	47	LSYEC3KQ-FP	52
LF2W0229M5KB8A	95	LSE6S	49	LSU1E	47	LSYEC4LX-FP	52
LF2W0229M5KB8G	95	LSE7L	49	LSU2B	47	LSYEC7LR-FP	52
LF2W0305M5KB8A	95	LSF1A	49	LSU3K	47	LSYLC4MX-FP	52
LF2W0305M5KB8G	95	LSF1E	49	LSU4L	47	LSYLC7MR-FP	52
LF2W0355M5KB8A	95	LSF3K	49	LSU6B	47	LSYMC4NX-FP	52

LSYMC7NR-FP	52	LTW01N01KF5C	99	RV4LAYS502A	109	S-510-BW	113
LSYPC3KP-FP	51	LTW02N02KB5C	99	RV4LAYS503A	109	S-511-A	113
LSYPC3KQ-FP	51	LTW02N02KF5C	99	RV4LAYS504A	109	S-511-AW	113
LSYPC4LX-FP	51	LTW03N03KB5C	99	RV4LAYS505B	109	S-511-B	113
LSYPC7LR-FP	51	LTW03N03KF5C	99	RV4LAYS754A	109	S-511-BW	113
LSYUC3KP-FP	51	LTW04N04KB5C	99	RV4NAYS101A	109	S-800W	115
LSYUC3KQ-FP	51	LTW04N04KF5C	99	RV4NAYS102A	109	S-801W	115
LSZ51	70	LTW05N05KB5C	99	RV4NAYS103A	109	S-802W	115
LSZ51A	70	LTW05N05KF5C	99	RV4NAYS104A	109	S-860-N51	114
LSZ51B	70	LTW06N06KB5C	99	RV4NAYS105A	109	S-860-N55	114
LSZ51C	70	LTW06N06KF5C	99	RV4NAYS251A	109	S-860-T51	114
LSZ51D	70	LTW07N07KB5C	99	RV4NAYS252A	109	S-860-T55	114
LSZ51W	71	LTW07N07KF5C	99	RV4NAYS253A	109	S-861-N51	114
LSZ51Y	71	LTW08N08KB5C	99	RV4NAYS254A	109	S-861-N55	114
LSZ52	70	LTW08N08KF5C	99	RV4NAYS501A	109	S-861-T51	114
LSZ52A	70	LTW09N09KB5C	99	RV4NAYS502A	109	S-861-T55	114
LSZ52B	70	LTW09N09KF5C	99	RV4NAYS503A	109	S-862-N51	114
LSZ52C	70	LTW10N10KB5C	99	RV4NAYS504A	109	S-862-N55	114
LSZ52D	70	LTW10N10KF5C	99	RV4NAYS505B	109	S-862-T51	114
LSZ52J	70	M22B2KE1S	102	RV4NAYS754A	109	S-862-T55	114
LSZ52K	70	M22B2KF1S	102	RV6LAYS101A	110	S-865-N51	114
LSZ52M	70	M22S2KD1S	102	RV6LAYS102A	110	S-865-N55	114
LSZ52N	70	M22S2KE1S	102	RV6LAYS103A	110	S-865-T51	114
LSZ52W	71	M22S2KF1S	102	RV6LAYS104A	110	S-865-T55	114
LSZ52Y	71	ML010BS2PC	134	RV6LAYS105A	110	S-866-N51	114
LSZ53A	70	ML01KPS1PC	134	RV6LAYS251A	110	S-866-N55	114
LSZ53B	70	ML060BS2PG	134	RV6LAYS252A	110	S-866-T51	114
LSZ53D	70	ML100PS1PC	134	RV6LAYS253A	110	S-866-T55	114
LSZ53E	70	ML100PS1PG	134	RV6LAYS254A	110	S-867-N51	114
LSZ53P	70	ML100PS2PG	134	RV6LAYS501A	110	S-867-N55	114
LSZ53S	70	ML300PS2PG	134	RV6LAYS502A	110	S-867-T51	114
LSZ53U	70	MLT001N1500D5C	100	RV6LAYS503A	110	S-867-T55	114
LSZ54	70	MLT001N1500F5C	100	RV6LAYS504A	110	S-870-N51	114
LSZ54M	70	MLT002N3000B5C	100	RV6NAYS101A	110	S-870-N55	114
LSZ54N	70	MLT002N3000F5C	100	RV6NAYS102A	110	S-870-T51	114
LSZ54R	70	MLT003N4500B5C	100	RV6NAYS103A	110	S-870-T55	114
LSZ54V	70	MLT003N4500F5C	100	RV6NAYS104A	110	S-871-N51	114
LSZ55	70	MLT004N6000B5C	100	RV6NAYS105A	110	S-871-N55	114
LSZ55A	70	MLT004N6000F5C	100	RV6NAYS251A	110	S-871-T51	114
LSZ55B	70	MLT005N7500B5C	100	RV6NAYS252A	110	S-871-T55	114
LSZ55C	70	MLT005N7500F5C	100	RV6NAYS253A	110	S-872-N51	114
LSZ55D	70	MLT006N9000B5C	100	RV6NAYS254A	110	S-872-N55	114
LSZ55W	71	MLT006N9000F5C	100	RV6NAYS501A	110	S-872-T51	114
LSZ55Y	71	MLTOR5N0750F5C	100	RV6NAYS502A	110	S-872-T55	114
LSZ61	71	MM015PG1QA	132	RV6NAYS503A	110	S-875-N51	114
LSZ67AA	71	MM01KPG1QA	132	RV6NAYS504A	110	S-875-N55	114
LSZ68	70	MM025PG10HA	132	S14VVF100CB	139	S-875-T51	114
LTS01N01KB5C	99	MM050PG1HA	132	S14VM3000GP	139	S-875-T55	114
LTS01N01KF5C	99	MM05KPG10HA	132	S14VMV100CB	139	S-876-N51	114
LTS02N02KB5C	99	MM05KPG1QA	132	S14VMV250CB	139	S-876-N55	114
LTS02N02KF5C	99	MM05KPG3QA	132	S14VMV3000CP	139	S-876-T51	114
LTS03N03KB5C	99	MM05KPG6HA	132	S14VSV100CB	139	S-876-T55	114
LTS03N03KF5C	99	MM07KPG10HA	132	S14VSV1755BCB	139	S-877-N51	114
LTS04N04KB5C	99	MM100PG1HA	132	S14VSV210BCB	139	S-877-N55	114
LTS04N04KF5C	99	MM100PG1QA	132	S14VSV210BCP	139	S-877-T51	114
LTS05N05KB5C	99	MM200PG10HA	132	S14VSV250CB	139	S-877-T55	114
LTS05N05KF5C	99	MM200PG1QA	132	S14VSV70BCB	139	SA015PA1C1D	133
LTS06N06KB5C	99	MM500PG1QA	132	S14VSV70BCP	139	SA015PG1C1D	133
LTS06N06KF5C	99	RV4LAYS101A	109	S14VSV7BCB	139	SA025PA1C1D	133
LTS07N07KB5C	99	RV4LAYS102A	109	S-180-A55	113	SA025PA1C1DE	133
LTS07N07KF5C	99	RV4LAYS103A	109	S-180-A55W	113	SA03KPS1C1D	133
LTS08N08KB5C	99	RV4LAYS104A	109	S-180-B55	113	SA050PA1C1D	133
LTS08N08KF5C	99	RV4LAYS105A	109	S-180-B55W	113	SA050PA1C1DE	133
LTS09N09KB5C	99	RV4LAYS251A	109	S-180-C55	113	SA100PA1C1D	133
LTS09N09KF5C	99	RV4LAYS252A	109	S-180-C55W	113	SA100PS1C1D	133
LTS10N10KB5C	99	RV4LAYS253A	109	S-510-A	113	SA200PS1C1D	133
LTS10N10KF5C	99	RV4LAYS254A	109	S-510-AW	113	SA500PS1C1D	133
LTW01N01KB5C	99	RV4LAYS501A	109	S-510-B	113	SL1-A	118

SL1-AK	18	ST010BG1SPGF	134	SZX-SLF-14	76
SL1-B	18	ST010BG2SPGF	134	SZX-SMF-08N	76
SL1-BK	18	ST050PG2SPCF	134	SZX-SMF-14N	76
SL1-D	19	ST200PG1SPGF	134	TLDF4BSVVFV100CP	140
SL1-DK	19	ST2R5BG2SPGF	134	TLDF4CVT4V100CP	140
SL1-E	18	STP4V0100PG5W02	137	TLDF4CVVFV100CP	140
SL1-EK	18	STPMA0100PG5B	137	TLDF5CVT4V100CP	140
SL1-H	18	STPMA0100PG5W02	137	TLDS4BNVVFV100CP	140
SL1-HK	18	SZL-VL-A	9	WPM5KA4S4513	103
SL1-K	19	SZL-VL-B	9	WPM5KA4S6520	103
SL1-KK	19	SZL-VL-C	10	WPM5KB1S1809	103
SL1-P	19	SZL-VL-D	10	WPM5KB1S2511	103
SL1-PK	19	SZL-VL-E	11		
SLF01N1500B6A	97	SZL-VL-F	11		
SLF01N1500F6A	97	SZL-VL-G	11		
SLF025R4M1500B8A	98	SZL-VL-H	10		
SLF025R4M1500F8A	98	SZR-LY2-1-AC110-120V	74		
SLF02N3000B6A	97	SZR-LY2-1-AC220V	74		
SLF02N3000F6A	97	SZR-LY2-1-DC12V	74		
SLF03N4500B6A	97	SZR-LY2-1-DC24V	74		
SLF03N4500F6A	97	SZR-LY2-1P-AC110-120V	74		
SLF04N6000B6A	97	SZR-LY2-1P-DC24V	74		
SLF04N6000F6A	97	SZR-LY2-D1-DC24V	74		
SLF050R8M3000B8A	98	SZR-LY2-N1-AC110-120V	74		
SLF050R8M3000F8A	98	SZR-LY2-N1-AC220V	74		
SLF06N9000B6A	97	SZR-LY2-N1-DC12V	74		
SLF06N9000F6A	97	SZR-LY2-N1-DC24V	74		
SLF076R2M4500B8A	98	SZR-LY2-X1-DC24V	74		
SLF076R2M4500F8A	98	SZR-LY4-1-AC110-120V	75		
SLF101R6M6000B8A	98	SZR-LY4-1-AC220V	75		
SLF101R6M6000F8A	98	SZR-LY4-1-DC12V	75		
SLF152R4M9000B8A	98	SZR-LY4-1-DC24V	75		
SLF152R4M9000F8A	98	SZR-LY4-1P-AC110-120V	75		
SLW01N1500B6A	97	SZR-LY4-1P-AC220V-240V	75		
SLW01N1500F6A	97	SZR-LY4-1P-DC24V	75		
SLW025R4M1500B8A	98	SZR-LY4-D1-DC24V	75		
SLW025R4M1500F8A	98	SZR-LY4-N1-AC110-120V	75		
SLW02N3000B6A	97	SZR-LY4-N1-AC220V	75		
SLW02N3000F6A	97	SZR-LY4-N1-DC12V	75		
SLW03N4500B6A	97	SZR-LY4-N1-DC24V	75		
SLW03N4500F6A	97	SZR-LY4-X1-DC24V	75		
SLW04N6000B6A	97	SZR-MY2-1-AC110-120V	72		
SLW04N6000F6A	97	SZR-MY2-1-AC220V	72		
SLW050R8M3000B8A	98	SZR-MY2-1-DC12V	72		
SLW050R8M3000F8A	98	SZR-MY2-1-DC24V	72		
SLW06N9000B6A	97	SZR-MY2-1P-AC110-120V	72		
SLW06N9000F6A	97	SZR-MY2-1P-AC220V-240V	72		
SLW076R2M4500B8A	98	SZR-MY2-1P-DC24V	72		
SLW076R2M4500F8A	98	SZR-MY2-D1-DC24V	72		
SLW101R6M6000B8A	98	SZR-MY2-N1-AC110-120V	72		
SLW101R6M6000F8A	98	SZR-MY2-N1-AC220V	72		
SLW152R4M9000B8A	98	SZR-MY2-N1-DC12V	72		
SLW152R4M9000F8A	98	SZR-MY2-N1-DC24V	72		
SPT4V0010PG5W01	137	SZR-MY2-X1-DC24V	72		
SPT4V0015PG4W02	137	SZR-MY4-1-AC110-120V	73		
SPT4V0200PG6W02	137	SZR-MY4-1-AC220V	73		
SPTMA0005PG5W02	137	SZR-MY4-1-DC12V	73		
SPTMV0100PG4W02	137	SZR-MY4-1-DC24V	73		
SR015PGTB	133	SZR-MY4-1P-AC110-120V	73		
SR01KPGTB	133	SZR-MY4-1P-AC220V-240V	73		
SR025PGTB	133	SZR-MY4-1P-DC24V	73		
SR02KPGTB	133	SZR-MY4-D1-DC24V	73		
SR050PGTB	133	SZR-MY4-N1-AC110-120V	73		
SR100PGTB	133	SZR-MY4-N1-AC220V	73		
SR200PGTB	133	SZR-MY4-N1-DC12V	73		
SR300PGTB	133	SZR-MY4-N1-DC24V	73		
SR500PGTB	133	SZR-MY4-X1-DC24V	73		
ST006BG2SPGF	134	SZX-SLF-08N	76		

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

**ASIEN,
PAZIFIKRAUM**

Control Products
Zentrale Asien, Pazifikraum
Telefon: +(65) 6355-2828
Fax: +(65) 6445-3033

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) 2953-6412
Fax: +(852) 2953-6767

Indien
TATA Honeywell Ltd.
Telefon: +(91) 20 687 0445/
0446
Fax: +(91) 20 681 2243/687
5992

Indonesien
Honeywell Indonesia Pte. Ltd.
Telefon: +(62) 21- 535-8833
FAX: +(62) 21- 5367-1008

Japan
Honeywell Inc.
Telefon: +(81) 3 5440 1425
Fax: +(81) 3 5440 1368

Malaysia
Honeywell Engineering Sdn
Bdh
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) 636-1661/
1662
Fax: +(63-2) 638-4013

Singapur
Honeywell South East Asia
Telefon: +(65) 6355-2828
Fax: +(65) 6445-3033

Südkorea
Honeywell Korea Co Ltd
Telefon: +(822) 799-6167
Fax: +(822) 792-9013

Taiwan
Honeywell Taiwan Ltd.
Telefon: +(886-2) 2245-1000
Fax: +(886-2) 2245-3241

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

Volksrepublik China – Peking
Honeywell China Inc.
Telefon: +(86-10) 8458-3280
Fax: +(86-10) 8458-3102

Volksrepublik China – Shanghai
Honeywell China Inc.
Telefon: (86-21) 6237-0237
Fax: (86-21) 6237-1237

EUROPA

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

Bulgarien
Honeywell EOOD
Telefon: +(359) 2 979 00 23
FAX: +(359) 2 979 00 24

Tschechien
Honeywell spol. s.r.o.
Telefon: +(420) 261 123 457
FAX: +(420) 261 123 461

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 80 40
FAX: +(33) 1 60 19 81 73

Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS)
Z.A.O. Honeywell
Telefon: +(7 095) 796 98 36
FAX: +(7 095) 797 99 06

Großbritannien
Honeywell Control Systems
Ltd.
Telefon: +(44) 1698 481481
FAX: +(44) 1698 481276

Italien
Honeywell S.p.A.
Telefon: +(39) 02 92146 450/
456
FAX: +(39) 02 92146 490

Niederlande
Honeywell B.V.
Telefon: +(31) 20 565 69 11
FAX: +(31) 20 565 66 00

Norwegen
Honeywell A/S
Telefon: +(47) 66 76 20 00
FAX: +(47) 66 76 20 90

Österreich
Honeywell Austria GmbH
Telefon: +(43) 1 727 80 366/
246
FAX: +(43) 1 727 80 337

Polen
Honeywell Sp. zo.o
Telefon: +(48) 606 09 64
FAX: +(48) 606 09 01

Portugal
Honeywell Portugal Lda
Telefon: +(351 21) 424 50 00
FAX: +(351 21) 424 50 99

Rumänien
Honeywell Bukarest
Telefon: +(40) 1 2110076
FAX: +(40) 1 2103375

Schweden
Honeywell AB
Telefon: +(46) 8 775 55 00
FAX: +(46) 8 775 56 00

Schweiz
Honeywell AG
Telefon: +(41) 1 855 24 40
FAX: +(41) 1 855 24 45

Slowakei
Honeywell s.r.o.
Telefon: +(421 2) 58 247 403
FAX: +(421 2) 58 247 415

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) 11 695 8000
FAX: +(27) 11 805 1504

Türkei
Honeywell Turkey A.S.
Telefon: +(90) 216 5756620
FAX: +(90) 216 5756637

Ungarn
Honeywell Kft.
Telefon: +(361) 451 43 00
FAX: +(361) 451 43 43

Ukraine
Honeywell
Telefon: +(380) 44 201 44 74
FAX: +(380) 44 201 44 75

**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) 443 2119
FAX: +(9712) 443 2536

NORDAMERIKA

Kanada
Honeywell LTD
Telefon: 1-800-737-3360
FAX: 1-800-565-4130

USA
Honeywell
Sensing and Control
Telefon: 1-800-537-6945
1-815-235-6847
FAX: 1-815-235-6545
E-Mail:
info.sc@honeywell.com.

LATEINAMERIKA

Argentinien
Honeywell S.A.I.C.
Telefon: +(54-11) 4386-3637
FAX: +(54-11) 4325-6470

Brasilien
Honeywell do Brasil & Cia
Telefon: +(55-11) 7266-1900
FAX: +(55-11) 7266-1905

Chile
Honeywell Chile, S.A.
Telefon: +(56-2) 623-0688
FAX: +(56-2) 231-6679

Ecuador
Honeywell S.A.
Telefon: +(593-2) 981-560/1
FAX: +(593-2) 981-562

Kolumbien
Honeywell Columbia, S.A.
Telefon: +(57-1) 623-3239/
3051
FAX: +(57-1) 623-3395

Mexiko
Honeywell S.A. de C.V.
Telefon: +(52) 55 5259-1966
FAX: +(52) 55 5570-2985

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

Honeywell

www.honeywell.com/sensing

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 Garantiefrist an Honeywell zurückgesendet werden, ersetzt oder repariert Honeywell kostenlos jene Artikel, die für fehlerhaft befunden werden. **Das Vorgegangene 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.

IHR HONEYWELL-KONTAKT:

1-800-537-6945
1-815-235-6847
info.sc@honeywell.com
www.honeywell.com/sensing

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.

© 2003 Honeywell International Inc.

Honeywell

Sensing and Control

Honeywell Inc
11 West Spring Street
Freeport, Illinois 61032
USA

Honeywell Control Systems Ltd
Newhouse Industrial Estate
Motherwell ML1 5SB
Schottland, Großbritannien

www.honeywell.co sensing