



Standex
Electronics
PARTNER | SOLVE | DELIVER®

Reed Schalter & Sensor

PRODUKTBRÖSCHÜRE



Standex | Smart.

Partner, Solve, Deliver® "Wir gehen mit unseren Kunden strategische Partnerschaften ein, stellen uns Herausforderungen und finden Lösungen für Ihre komplexen Anforderungen."



INHALTSVERZEICHNIS

- 03 Standex Electronics
- 06 Technische Fähigkeiten
- 08 Werkzeugbau
- 10 Unser Ansatz & Prozess
- 12 Reed Schalter Technologie
- 16 Reed Schalter - Produktübersicht
- 24 Kundenspezifische Sensoren
- 26 Reed Sensoren
- 34 Magnete
- 36 Schaltabstände
- 37 Hall Effekt Sensoren
- 38 Level Sensoren & Schwimmer
- 42 Kundenspezifische Level Sensoren & Durchflusssensoren

STANDEX ELECTRONICS

Kundenspezifische Entwicklungen und Produktlösungen.
"Innovationen seit mehr als 50 Jahren."

Standex Electronics ist ein Geschäftsbereich der Standex International Corporation (NYSE:SXI) und unterstützt bereits seit den 50er Jahren die Kunden mit innovativen, ausgeklügelten kundenspezifischen Produkten. Durch Wachstum und strategische Partnerschaften mit unseren Kunden und der Verwendung hochmoderner Technologien waren und sind wir in der Lage, bahnbrechende Lösungen zu entwickeln, die der Vielzahl von Kundenbedürfnissen entsprechen und gleichzeitig einer sich ständig wandelnden Welt gerecht werden.

Unsere Arbeit richtet sich dabei nach unserem Leitbild "Partner, Solve, Deliver®". Denn wir möchten nicht nur ein Hersteller elektronischer Bauteile sein, sondern ein strategischer Partner für unsere Kunden. Wir verfügen über technische Fähigkeiten, Know-How, sowie ein weltweites Vertriebs- und Produktionsnetz, um stets die besten Produktlösungen für Ihre Anwendung zu liefern.

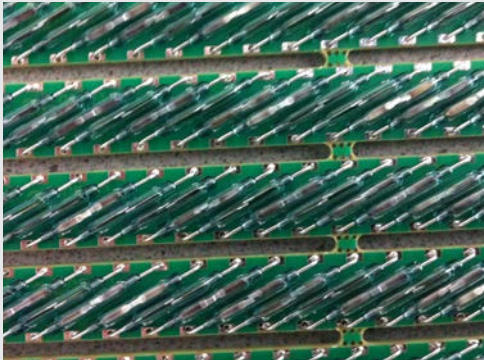
Neben dem Hauptsitz in Cincinnati, Ohio, USA verfügt Standex Electronics über neun Produktionsstätten in sechs Ländern (USA, Deutschland, China, Mexiko, Großbritannien und Japan).



That's **Standex** | Smart.

standexelectronics.com

“Entwickler von komplexen, kundenspezifischen Elektronikkomponenten vertrauen auf die jahrelange Erfahrung von Standex Electronics.”



Standex Electronics ist weltweiter Marktführer in Design, Entwicklung und Produktion von Standardversionen und Sonderanfertigungen elektromagnetischer Bauteile und Innovationen auf der Basis von Reed Schaltern. Unsere Arbeit und unser Engagement beschränken sich nicht nur auf unser Entwicklungs- und Fertigungs-Know-How zur Herstellung zuverlässiger Produkte. Wir investieren

aktiv in unsere Mitarbeiter und Umgebung, sowie in die Gesellschaft - denn wir repräsentieren mehr als nur ein Firmenlogo für eine Reihe unterschiedlicher Produkte, wie zum Beispiel:

- Alternative Energien
- Automobil (EV) & Verkehr
- Automatisierungstechnik
- E-Mobilität
- Energieversorgung
- Haushaltsgeräte
- Heizung, Lüftung und Klimatisierung
- Medizintechnik
- Intelligente Netzsysteme & Messgeräte
- Nutzfahrzeuge
- Versorgungsbetriebe
- Sicherheitstechnik
- Test- & Messtechnik

Unsere Arbeit richtet sich nach unserem Leitbild “Partner, Solve, Deliver”. Denn wir stellen nicht nur Produkte her, sondern wir gehen mit unseren Kunden strategische Partnerschaften ein, stellen uns Herausforderungen und finden Lösungen für Ihre komplexen Anforderungen.

Egal ob es sich um kundenspezifische oder Standardanfertigungen handelt, wir haben die Ressourcen und Fähigkeiten, um auf Ihre Bedürfnisse einzugehen. Unser Team nutzt gezielt unser dynamisches, vielfältiges technisches Know-How und andere Ressourcen wie unsere weltweiten Produktions- und Logistikstandorte.

50
YEARS of
INNOVATION

Seit über 50 Jahren ist Standex Electronics also innovatives Unternehmen mit neusten Produkten, unterschiedlichsten Kundenprojekten und dem Ausbau unserer globalen Präsenz am Markt vertreten und kann dadurch ein stetiges Wachstum verzeichnen.

1960 National Transistor
1969 Paul Smith Company

1971 Comtelco
1973 Underwood Electric
1974 Van Products

1998 ATR Coil /
Classic Coil Winding

2001 ATC-Frost Magnetics
2002 Cin-Tran
2003 Magnético /Trans America
2004 Lepco
2008 BG Laboratories

2012 Meder Electronic
2014 Planar Quality Corp.
2015 Northlake Engineering, Inc.®
2017 OKI Sensor Device Corp.
2018 Agile Magnetics

1960

1970

1990

2000

2010

MEDER
electronic

ATC-FROST
Magnetics Inc.

BG
LABORATORIES
INCORPORATED

MAGNETICO
INCORPORATED



NORTHLAKE ENGINEERING, INC.®

Agile
Magnetics
A STANDEX ELECTRONICS COMPANY

UNSERE FÄHIGKEITEN



**I A T F
16949**

**ISO9001
CERTIFIED**

**REGISTERED
AS9100**

PRODUKTION

Automatische Optische Inspektion (AOI)
Automatische Reed Schalter-Prüfung und -Sortierung
Automatische SMD-Bestückung mit optischer Inspektion
Reed Schalter-Produktion & Sensor Packaging
Kabelkonfektionierung & Kabelbaummontage
Thermoplastisches Formen & Transfermolding
Selektivlöttechnologie
Hot-Melt-Niederdruckspritzguss-Verfahren
Zwei-Komponenten-Verguss
Reflowlöttechnologie
Edelstahl- Metall- und Kunststoffherstellung
Lean Management
Hauseigener Werkzeugbau

ENGINEERING

3-D CAD Darstellungen & 3-D Druckverfahren
Maschinelles Design & Verpackung
Schnelle Prototypenanfertigung
Simulationssoftware für Magnetismus
Mechanische-, Thermische- & Festigkeitsanalyse
Formflusssimulation
APQP Projekt Management

QUALITÄT & ZULASSUNGEN

AS9100, ISO9001 & IATF16949 zertifiziert
ITAR Zulassungen
Erfüllen behördlicher Auflagen
Erstbemusterung gemäß PPAP
SPC Datenerfassung
RoHS, REACH, UL, AEC-Q200, ATEX & IECEx

TEST- & MESSTECHNIK

Hochspannungs- / Teilentladungsmessung
Spezielle Labor- und Testausrüstung wie:
Netzwerkanalysator, Nanovoltmeters, Gauss /
Teslameter, Fluxmeter, Picoamperemeter
Volllast- und Temperaturanstiegtest
2-D / 3-D-Mikrofokus -Röntgeninspektion
Digital-Mikroskop Inspektion
Burn-In und Lebensdauerstest
Temperaturwechsel- und Klimatest
Feuchtigkeit-, Salzsprühnebel und Lötbarkeitstest
Feuchtigkeitsbeständigkeit und Dichtheitsprüfung

Eigener Werkzeugbau

“Hochmoderne Teilefertigung und Montagearbeiten von mechanischen Bauteilen / Baugruppen”





Werkzeugbau – Maschinenausrüstung, Werkzeug- und Bauteilfertigung

Seit Anfang 1996 verfügt das Haus Standex Electronics über einen eigenen Werkzeugbau. Anstoß für die Gründung war neben dem stetig zunehmenden Eigenbedarf an präzisen und hochwertigen Werkzeugen der Wunsch, das Leistungsangebot für seine Kunden entsprechend zu erweitern.

Seit seiner Gründung ist der Werkzeugbau ein kompetenter und zuverlässiger Partner für die Planung, die Konstruktion und den Bau von Spritzgießwerkzeugen, Stanzwerkzeugen und kleineren Druckgießwerkzeugen. Entsprechend

Ihrem Pflichtenheft oder nach Absprache bzw. Angebot, erfolgt die Konstruktion und der Bau der Werkzeuge durch motivierte, hochqualifizierte Mitarbeiter. In Verbindung mit modernster Technik in den Schlüsseltechnologien Fräsen, Drahterodieren, Senkerodieren und Schleifen, sowie dem Einsatz ausgewählter Stahlqualitäten in Verbindung mit optimaler Beschichtung, bieten wir die Gewähr für technisch ausgereifte, langlebige Werkzeuge zum vereinbarten Termin. Die Werkzeuge können im eigenen Haus bemustert, optimiert und gewartet werden. Das Vermessen der Ausfallteile sowie die Erstellung des EMPB sind für uns selbstverständlich. Auch eine serienreife Teileproduktion ist in unserem Hause möglich.

Maschinenausrüstung

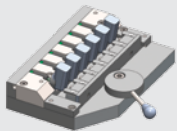
- Senkerodiermaschinen "Exeron" -
Bearbeitungsweg max.620x420x400mm
- Senkerodiermaschinen "Ingersoll" -
Bearbeitungswegmax.400x400x350mm
- CNC Highspeed Milling Machine "Hermle C 30 V" -
Bearbeitungsweg max.500x450x400mm
- CNC Milling Machine "Bridgeport XR1000" -
Bearbeitungsweg max.1000x500x500mm
- Drahterodiermaschinen "Mitsubishi FX 10k" -
Bearbeitungsweg max.400x400x175mm
- Drahterodiermaschinen "Sodick ALC 400G" -
Bearbeitungsweg max.400x300x250mm
- Drahterodiermaschinen "Sodick AQ 537L" -
Bearbeitungsweg max.530x370x265mm
- Schleifmaschinen "Elb-Schliff" -
Bearbeitungsweg max.800x400x475mm
- Schleifmaschinen "Ziersch ZT 24" -
Bearbeitungsweg max.400x250x350mm
- Mehrere hochmoderne Dreh-, Fräs-und Schleifmaschinen
- Messmaschine "Zeiss Scan Max" -
Bearbeitungsweg 450x450x400mm
- Optische Messmaschine von Zeiss
- Härtemessmaschine

Teilefertigung und Montagearbeiten von mechanischen Bauteilen / Baugruppen

Edelstahlrohrbearbeitung, wie
abblägen, Laserschweißen,
Anlass beschriften



Vorrichtungsbau



Entwicklung, Design
und Konstruktion



Herstellung von Elektroden
in Kupfer oder Graphit
(Ableiten, Fertigen, Vermessen)



Werkzeugreparatur
und Instandhaltung



CNC-Fertigung



Sonderwerkzeuge

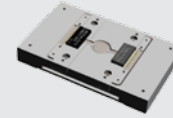
Zink-Druckgusswerkzeuge



Epoxid-Pressformen



Prototypenwerkzeuge

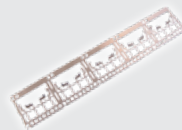


Niederdruck-
Spritzgusswerkzeuge

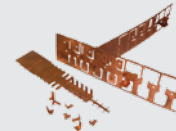


Stanzwerkzeuge

Designteile mit
hochwertigen
Oberflächen



Technische Stanzteile für
Gehäuse von Abschirmungen
und Kontaktfedern



Spritzgießwerkzeuge

Designteile mit
hochwertigen
Oberflächen



Optische Komponenten wie
Linsen / Lichtleiter



**Hochwertige Werkzeugkonstruktion
und -fertigung**



Einlege Spritzteile



Unser Ansatz

PARTNER // TEAMWORK

Unsere Knowhow in allen Bereichen nutzen wir, um als strategischer Partner unseren Kunden optimal zur Seite zu stehen.

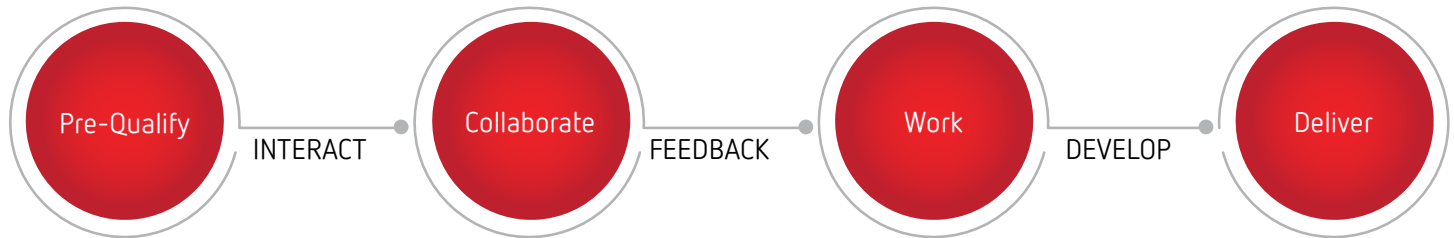
SOLVE // UNDERSTAND

Dank unserer langjährigen Erfahrung in Kombination mit unseren technischen Fähigkeiten können wir unseren Kunden effiziente und innovative Produktlösungen anbieten.

DELIVER // QUALITY

Wir liefern Produkte, die Dank Ihrer vielfältigen und hohen Qualitätsansprüchen den komplexen Anforderungen unserer Kunden optimal entsprechen.

Unser Prozess für kundenorientierte Lösungen



- Anwendungen verstehen
- Designanforderungen definieren
- Schalteranzahl & Kontaktform (A,B,C,E)
- Max. Spannung, Leistung & Strom
- "Hot" oder "Cold" schalten
- Anforderungen an die Lebenserwartung
- Isolationsanforderungen
- Temperaturbereich

- Zertifizierungen & Standards
- Enger Austausch unserer Ingenieure
- Footprint
- Effizienz steigern
- Elektrische Modellierung
- Vorläufige Designgenehmigungen
- Kundenspezifische Applikationen

- Finale Designgenehmigung
- Beispielaufbau
- Test & Bericht
- Anwendungstest
- Feedback
- Bei Bedarf wiederholen

- Produktionsauftrag
- APQP
- FAI
- DFMEA & PFMEA
- PPAP
- Lieferung

“Wir bieten unseren Kunden optimal auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Standard oder kundenspezifische Produkte.”

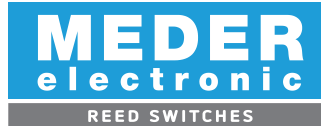




REED SCHALTER TECHNOLOGIE

Standex Electronics ist der weltweit größte Hersteller von Reed Schaltern (>700 M/Jahr) und bietet mit einem Marktanteil von >50% die umfassendste Auswahl am Markt. Da Reed Schalter hermetisch dicht hergestellt werden (Glas-Metall-Verbindung), sind sie unempfindlich gegenüber fast allen Umwelteinflüssen und Bedingungen. Dies ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungen, in denen die Reed-Technologie ein Alleinstellungsmerkmal besitzt. Sie ist in der Lage bestimmte Anforderungen zu erfüllen, bei denen andere Technologien nur begrenzt eingesetzt werden können.

Sowohl Reed Relais, als auch Reed Sensoren verwenden den Reed Schalter als Basis zum Schalten. Weiterhin werden ständig neue Anwendungen aufgrund der einzigartigen Schalteigenschaften des Reed Schalters entstehen. Standex unterstützt die Entwicklung immer neuer Anwendungen, mit einer Vielzahl von neuen Reed Relais, Reed Sensoren und Füllstandssensoren. Unser Sortiment umfasst die **Reed Schalter der Marken KOFU (ehemals OKI), MEDER und KENT**.



“Standex bietet die umfassendste Auswahl an
Reed Schaltern am Markt”

KOFU REED SCHALTER

- Weltweit größte Produktion mit >500M Reed Schalter pro Jahr
- Größte Produktvielfalt zwischen 7mm – 21mm
- Breite Produktpalette von Nieder- bis Hochspannung
- Ausgezeichnete Qualität

MEDER REED SCHALTER

- Produktion in Deutschland
- Einzigartige flache Anschlüsse für die einfache SMD Montage
- Kleinster Reed Schalter weltweit mit 3.9 mm Glaskörper
- Miniatur Hochspannungs-Reed Schalter mit 10mm Glaskörperlänge
- Paddelorientiert

KENT REED SCHALTER

- Hergestellt in UK
- Rhodium-Überdruckschalter
- Vollautomatisierte Produktion
- Anwendung in den unterschiedlichsten Bereichen
- Helix SMD



Der Reedschalter hat seinen Ursprung in den USA und wurde dort von Bell Labs Ende 1930 entwickelt. AAb 1940 gab es bereits erste Industrieanwendungen für Reedensoren und Reedrelais – hauptsächlich in einfachen, magnetisch ausgelösten Schaltfunktionen und ersten Modellen von Testgeräten. Ende der 40er Jahre war es die Firma Western Electric, die Reedschalter in Telefonsysteme eingeführt. Selbst heutige Designs nutzen die Vorteile der Reedschalter in derartigen Anwendungen immer noch.

Während dieser Zeit gab es ein Kommen und Gehen von Herstellern. Die meisten haben es geschafft, mit modernen Produktionsmaschinen eine sehr hohe Zuverlässigkeit zu erreichen. Einige wenige machen weiter wie früher, was dem Ansehen des Reedschalters sicherlich nicht positiv zuträgt.

Der weltweite Bedarf an Reedschaltern pro Jahr wächst stetig: Einsatzgebiet ist das gesamte Spektrum der Elektrotechnik und Elektronik wie Automobilmarkt, Alarmanlagen, Test- und Messgeräte, Hausgeräte, Medizintechnik, Industrieanwendungen.

Beim Reedschalter handelt es sich um ein kleines, aber feines Bauteil. Aufgrund der verwendeten Materialien und hermetisch geschlossenen Bauweise lassen sich Schaltfunktionen in fast allen denkbaren Umweltbedingungen realisieren. Trotzdem sind einige Punkte zu beachten, die auf die Langzeitstabilität eine gravierende Wirkung haben können. So ist die Glas- Metall- Einschmelzzone aufgrund der unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten für die Dichtheit verantwortlich. Ansonsten besteht die Gefahr von Haarrissen mit all den bekannten Konsequenzen. Beim Auftragen des Kontaktmaterials gilt dasselbe: Rhodium oder Rhenium wird entweder gesputtert oder galvanisch abgeschieden. Ganz egal wie, aber dieser Prozess ist extrem von den äußeren Umweltbedingungen abhängig und sollte am besten in einem Reinraum stattfinden. Genau wie in der Halbleiterindustrie sind fremde Partikel, auch bereits in kleinster Ausprägung, die Quelle für Zuverlässigkeitsprobleme.

Im Laufe der Zeit konnten die Abmessungen von 50mm Länge auf 3.9mm geschrumpft werden. Dadurch wurden eine Vielzahl neuer Anwendungen entwickelungstechnisch realisiert, besonders im Bereich der Hochfrequenztechnik und Impulsschaltungsanwendungen.

AEC-Q200



RoHS



ELEKTRISCHE & MECHANISCHE VORTEILE

Fähigkeit zum Schalten bis 10 000 Volt

Schaltströme bis 5 A möglich

Minimalspannung von 10 Nanovolt können ohne Verluste geschaltet oder transportiert werden

Ströme von 1 Femtoampere können ohne Verluste geschaltet oder transportiert werden

Fähigkeit, Signale bis 7 GHz ohne nennenswerte Verluste zu schalten

Isolationsspannung über den geöffneten Kontakt bis 10^{15} Ohm

Kontaktwiderstand im geschlossenen Zustand typ. 50 mOhm

Verharrt im geöffneten Zustand ohne jegliche externe Leistung

Bistabile Schaltfunktion möglich

Schließzeit ca. 100 bis 300 μ sec

Arbeitsbereich -55°C und 200°C

Fähigkeit, in allen Arten von Umgebungen zu arbeiten

Schockresistenz bis 200 g

Einsetzbar bei Vibrationen von 50 Hz bis 2000 Hz bei 30 g

Lange Lebensdauer – Schaltspiele weit über 10^9

UNSERE PRODUKTE SIND ZERTIFIZIERT*

Getestet nach AEC-Q200

In Übereinstimmung mit UL, CSA, EN60950, VDE, BABT 223ZV5,

ATEX & IECEx, RoHS, REACH-Zulassungen

(*gilt nicht für alle Produkte)

REED SCHALTER - PRODUKTÜBERSICHT

“Standex Electronics besitzt sowohl das Fachwissen als auch die geeignete Ausrüstung, um die höchst mögliche Qualität in jedem Schritt der Konfektionierung zu gewährleisten.“



Reed Schalter können für Ihre speziellen Anforderungen nach Kundenzeichnung gefertigt werden. Dabei kann es sich um kundenspezifische Sortierung nach magnetischer Empfindlichkeit handeln, oder auch spezielles Biegen/Schneiden der Anschlüsse für den liegenden oder stehen Einbau auf Leiterplatten oder andere spezielle Montageanforderungen.

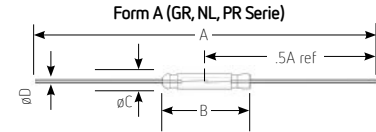
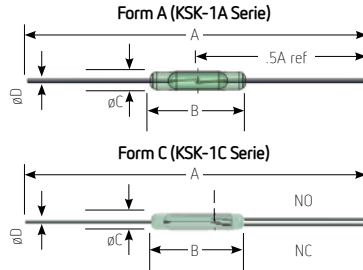
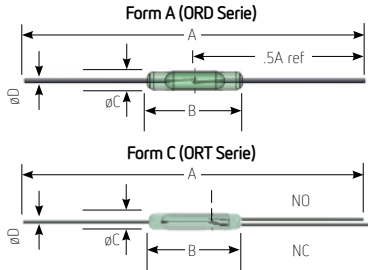
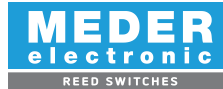
Lieferbar sind alle Reed Schalter der Serien GR/GP, KSK und ORD als Schließer, Öffner oder Wechsler. Viele unterschiedliche Lötanschlüsse, unterschiedlich lange Rastermasse, Lötpinlängen und magnetische

Empfindlichkeitsklassen sind im Sortiment vorhanden.

Zusätzlich zu diesen Standardschaltern können andere kundenspezifische Ausführungen realisiert werden, wie Leiterplattenmontage, Epoxidversiegelung, Schutzlackierung, Kabelanschluss usw. Die Schalter können gemäß Wunsch in “Tape & Reel“-Verpackung oder auch anderweitig verpackt werden. Standex Electronics besitzt sowohl das Fachwissen als auch die geeignete Ausrüstung, um die höchst mögliche Qualität in jedem Schritt der Konfektionierung zu gewährleisten.

PRODUKTLÖSUNGEN | Reed Schalter

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.



	Super Ultraminiatur <8mm			Ultraminiatur 9-14mm	
Reed Schalter	KSK-1A04*	KSK-1A80*	MK23-80 (SMD)	GP400*	KSK-1A87
Beschreibung	Weltweit kleinster * häufig verwendet Flache Anschlüsse	Hohe Lebensdauer Kleine Hysterese	Hohe Lebensdauer Kleine Hysterese	Hochleistung	Hohe Lebensdauer
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	34.5 (1.358)	35.8 (1.410)	123 (0.484)-1335 (0.525)	54 (2.125)	35.7 (1.405)
B - Glaslänge Max.	3.95 (0.155)	7.0 (0.275)	7.0 (0.275)	10.0 (0.393)	10.0 (0.393)
C - Glasdurchmesser Max.	1.5 (0.059)	1.8 (0.070)	1.8 (0.070)	1.9 (0.075)	2.0 (0.078)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.8 (0.031) x 0.15 (0.006) max	0.3 (0.011)	0.3 (0.011)	0.43 (0.017)	0.4 (0.015)
Spezifikationen	FORM A				
Empfindlichkeitsbereich	5-30 AT	10-40 AT	10-40 AT	7-30 AT	10-40 AT
Schaltleistung Max.	3W	10W	10W	10W	10W
Schaltspannung	30VDC	170VDC	170VDC	180VDC	200VDC
Schaltstrom	0.3A DC	0.5A DC	0.5A DC	0.5A DC / AC	0.4A DC
Eigenschaften					
UL Zertifiziert NRNT2.E156887					

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.



Ultriminiatur 9-14mm					
Reed Schalter	MK23-87 (SMD)	KSK-1A35	MK23-35 (SMD)	KSK-1A35/1*	KSK-1A31
Beschreibung	Hohe Lebensdauer	Flache Anschlüsse	Flache Anschlüsse	Flache Anschlüsse Hochspannung	Miniatur Leistung
* häufig verwendet					
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	14.9 (0.586)-16.6 (0.653)	34.5 (1.358)	15.75 (0.620)-19.9 (0.775)	34.5 (1.358)	41.0 (1.614)
B - Glaslänge Max.	10.0 (0.393)	10.5 (0.413)	10.5 (0.413)	10.5 (0.413)	11.0 (0.433)
C - Glasdurchmesser Max.	2.0 (0.078)	2.1 (0.082)	2.1 (0.082)	2.1 (0.082)	2.5 (0.098)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.4 (0.015)	1.2 (0.047) x 0.2 (0.008)	1.2 (0.047) x 0.2 (0.008)	1.2 (0.047) x 0.2 (0.008)	0.5 (0.019)
Spezifikationen	FORM A				
Empfindlichkeitsbereich	10-40 AT	10-40 AT	10-30 AT	10-40 AT	10-40 AT
Schaltleistung Max.	10W	20W	20W	50W	50W
Schaltspannung	200VDC	200VDC	200VDC	500VDC	500VDC
Schaltstrom	0.4A DC	1A DC	1A DC	2.0A DC	2.0A DC
Eigenschaften					
UL Zertifiziert NRNT2.E156887					



Ultriminiatur 9-14mm					
Reed Schalter	KSK-1A46	MK23-46 (SMD)	GP501*	KSK-1A66*	KSK-1E66
Beschreibung	Kleine Hysterese	Kleine Hysterese	Hohe Stabilität	Hochleistung Automobil	Hochleistung Automobil
* häufig verwendet					
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	44.3 (1.744)	16.9 (0.665)-18.55 (0.730)	54 (2.125)	44.3 (1.744)	44.3 (1.744)
B - Glaslänge Max.	12.0 (0.472)	12.0 (0.472)	12.7 (0.5)	14.0 (0.551)	14.0 (0.551)
C - Glasdurchmesser Max.	2.0 (0.078)	2.0 (0.078)	2.3 (0.090)	2.2 (0.086)	2.2 (0.086)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)	0.45 (0.017)	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)
Spezifikationen	FORM A			FORM E	
Empfindlichkeitsbereich	10-40 AT	10-40 AT	10-35 AT	10-40 AT	30-40 AT
Schaltleistung Max.	10W	10W	10W	10W	10W
Schaltspannung	200VDC	200VDC	200VDC	180VDC	100VDC
Schaltstrom	0.5A DC	0.5A DC	0.5A DC / AC	0.5A DC	0.5A DC
Eigenschaften					
UL Zertifiziert NRNT2.E156887					

PRODUKTLÖSUNGEN | Reed Schalter

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.



Ultraminatur 9-14mm					
Reed Schalter	KSK-1A66/3*	MK23-66 (SMD)	KSK-1B90U*	KSK-1C90U*	KSK-1C90F
Beschreibung	Hochleistung	Hochleistung	Öffner	Wechsler	Wechsler
* häufig verwendet		Automobil			NC-Anschluss Gerade
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	44.3 (1.744)	188 (0.740)-2055 (0.809)	55.1 (2.169)	55.1 (2.169)	54.5 (2.145)
B - Glaslänge Max.	14.0 (0.551)	14.0 (0.551)	14.0 (0.551)	14.0 (0.551)	14.0 (0.551)
C - Glasdurchmesser Max.	2.2 (0.086)	2.2 (0.086)	2.54 (0.1)	2.54 (0.1)	2.54 (0.1)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)
Spezifikationen	FORM A		FORM B		FORM C
Empfindlichkeitsbereich	10-40 AT	10-40 AT	15-45 AT	15-45 AT	15-45 AT
Schaltleistung Max.	10W	10W	10W	10W	10W
Schaltspannung	200VDC	180VDC	175VDC	175VDC	175VDC
Schaltstrom	0.5A DC	0.5A DC	0.5A DC	0.5A DC	0.5A DC
Eigenschaften					
UL Zertifiziert NRNT2.E156887					













Ultraminatur 9-14mm			
Reed Schalter	MK23-90 (SMD)	GP560*	PR560
Beschreibung	Wechsler	Hohe Stabilität	Hochspannung
* häufig verwendet	NC-Anschluss Gerade		
Abmessungen in mm (inches)			
A - Gesamtlänge	24.9 (0.980)-25.9 (1.019)	54 (2.125)	54 (2.125)
B - Glaslänge Max.	14.0 (0.551)	14.2 (0.559)	14.2 (0.559)
C - Glasdurchmesser Max.	2.54 (0.1)	2.3 (0.090)	2.3 (0.090)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.5 (0.019)	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)
Spezifikationen	FORM C		FORM A
Empfindlichkeitsbereich	15-45 AT	10-50 AT	20-40 AT
Schaltleistung Max.	10W	10W	10W
Schaltspannung	175VDC	200VDC	100VDC / 250VAC
Schaltstrom	0.5A DC	1.0A DC / AC	1.0A DC / AC
Eigenschaften			
UL Zertifiziert NRNT2.E156887			













Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.



Miniatur 16-21mm					
Reed Schalter	KSK-1A55	KSK-1A82	GR100	NL126	PR126
Beschreibung	Lampenlast	Hochstrom	Mittelspannung Hochleistung	Lampenlast	Netzspannung
* häufig verwendet					
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	44.1 (1.736)	44.1 (1.736)	54 (2.125)	54 (2.125)	54 (2.125)
B - Glaslänge Max.	16.5 (0.649)	16.5 (0.649)	20.3 (0.799)	20.3 (0.799)	20.3 (0.799)
C - Glasdurchmesser Max.	2.8 (0.110)	2.8 (0.110)	2.5 (0.098)	2.5 (0.098)	2.5 (0.098)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)	0.7 (0.027)	0.7 (0.027)
Spezifikationen	FORM A				
Empfindlichkeitsbereich	15-60 AT	30-40 AT	10-40 AT	20-50 AT	20-50 AT
Schaltleistung Max.	50W	120W	10W	50W	70W
Schaltspannung	100VDC	150VDC	100VDC / 150VAC	200VDC / 150VAC	300VAC / 200VDC
Schaltstrom	0.5A DC	2.0A DC	1.0A DC	1.5A DC / AC	1.5A DC / AC
Eigenschaften					
UL Zertifiziert NRNT2.E156887					



Miniatur 16-21mm					
Reed Schalter	KSK-1A53	KSK-1A52	MK23-52 (SMD)	MK23-85 (SMD)	KSK-1A85
Beschreibung	Hochfrequenz	Hohe Durchbruchspannung	Hohe Durchbruchspannung	Vacuum Hochspannung	Vacuum Hochspannung
* häufig verwendet					
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	55 (2.165)	55.4 (2.181)	27.9 (1.098)-29.6 (1.165)	27.9 (1.098)-29.6 (1.165)	55.5 (2.185)
B - Glaslänge Max.	20.5 (0.807)	21.0 (0.826)	21.0 (0.826)	21.0 (0.826)	21.0 (0.826)
C - Glasdurchmesser Max.	2.8 (0.110)	2.75 (0.108)	2.75 (0.108)	2.75 (0.108)	2.75 (0.108)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)
Spezifikationen	FORM A				
Empfindlichkeitsbereich	-	15-70 AT	15-70 AT	15-55 AT	15-55 AT
Schaltleistung Max.	10W	50W	50W	100W	100W
Schaltspannung	200VDC	350VDC	350VDC	1,000VDC	1,000VDC
Schaltstrom	1.0A DC	0.5A DC	0.5A DC	1.0A DC	1.0A DC
Eigenschaften					
UL Zertifiziert NRNT2.E156887					

PRODUKTLÖSUNGEN | Reed Schalter

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.



Reed Schalter	KSK-1B85	KSK-1E85	KSK-1C10	KSK-1A33	KSK-1A83
Beschreibung	Öffner	Bistabil	Hochstrom	Hochstrom	Hochstrom
* häufig verwendet	Bistabil		Wechsler		Flache Anschlüsse
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	55.5 (2.185)	55.5 (2.185)	86.1 (3.390)	79.0 (3.110)	81.6 (3.212)
B - Glaslänge Max.	21.0 (0.826)	21.0 (0.826)	34.3 (1.350)	52.0 (2.047)	53.4 (2.102)
C - Glasdurchmesser Max.	2.75 (0.108)	2.75 (0.108)	5.16 (0.203)	5.4 (0.212)	5.4 (0.212)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)	1.01 (0.040)	0.5 (0.019)	2.49 (0.098) x 0.54 (0.213)
Spezifikationen	FORM B	FORM E	FORM C	FORM A	
Empfindlichkeitsbereich	15-55 AT	30-55 AT	60-80 AT	80-100 AT	100-150 AT
Schaltleistung Max.	100W	100W	100W	50W	50W
Schaltspannung	350VDC	350VDC	500VDC	10,000VDC	7,500VDC
Schaltstrom	1.0A DC	1.0A DC	3.0A DC	3.0A DC	3.0A DC
Eigenschaften					
UL Zertifiziert NRNT2.E156887					



Reed Schalter	KSK-1A69	KSK-1A54
Beschreibung	Hochstrom	Hochfrequenz
* häufig verwendet	Flache Anschlüsse	
Abmessungen in mm (inches)		
A - Gesamtlänge	81.6 (3.212)	81.6 (3.212)
B - Glaslänge Max.	53.4 (2.102)	53.4 (2.102)
C - Glasdurchmesser Max.	5.4 (0.212)	5.4 (0.212)
D - Durchmesser Anschlüsse	2.49 (0.098) x 0.54 (0.213)	1.3 (0.051)
Spezifikationen	FORM A	
Empfindlichkeitsbereich	95-170 AT	-
Schaltleistung Max.	50W	25W
Schaltspannung	10,000VDC	500VDC
Schaltstrom	3.0A DC	1.5A DC
Eigenschaften		
UL Zertifiziert NRNT2.E156887		

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.



	Super Ultraminiatur <8mm			Ultraminiatur 9-14mm	
Reed Schalter	ORD213*	ORD311*	ORD211*	ORD219*	ORD312*
Beschreibung					
* häufig verwendet					
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	35.8 (1.409)	35.8 (1.409)	35.7 (1.405)	44.3 (1.744)	44.3 (1.744)
B - Glaslänge Max.	7.0 (0.275)	7.0 (0.275)	10.0 (0.393)	12.0 (0.472)	12.0 (0.472)
C - Glasdurchmesser Max.	1.8 (0.070)	1.8 (0.070)	2.0 (0.078)	2.0 (0.078)	2.0 (0.078)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.3 (0.011)	0.33 (0.013)	0.4 (0.015)	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)
Spezifikationen	FORM A				
Empfindlichkeitsbereich	10-40 AT	10-40 AT	10-40 AT	10-40 AT	10-40 AT
Schaltleistung Max.	1W	10W	1W	10W	30W
Schaltspannung	24VAC / DC	100VAC / DC	24VAC / DC	100VAC / DC	200VDC / 100VAC
Schaltstrom	0.1A DC	0.5A DC	0.1A DC	0.5A DC	0.5A DC
Eigenschaften	KOFU	KOFU	KOFU	KOFU	KOFU
UL Zertifiziert NRNT2.E70063					



	Ultraminiatur 9-14mm				
Reed Schalter	ORD221	ORD2221	ORD228VL*	ORD324*	ORD324H
Beschreibung	Offset Kontakt	Offset Kontakt	Hochleistung	Hochleistung	Hochleistung
* häufig verwendet		Gesamtlänge	Automobil		Gesamtlänge
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	44.2 (1.740)	56.7 (2.232)	44.3 (1.744)	44.3 (1.744)	56.7 (2.232)
B - Glaslänge Max.	13.0 (0.512)	13.0 (0.512)	14.0 (0.551)	14.0 (0.551)	14.0 (0.551)
C - Glasdurchmesser Max.	2.3 (0.090)	2.3 (0.090)	2.2 (0.086)	2.2 (0.086)	2.2 (0.086)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.35 (0.014) x 0.6 (0.024)	0.35 (0.014) x 0.6 (0.024)	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)
Spezifikationen	FORM A				
Empfindlichkeitsbereich	10-30 AT	10-30 AT	10-40 AT	10-40 AT	10-40 AT
Schaltleistung Max.	10W	10W	10W	10W	10W
Schaltspannung	100VAC / DC	100VAC / DC	100VAC / DC	200VDC / 150VAC	200VDC / 150VAC
Schaltstrom	0.3A DC	0.3A DC	0.5A DC	0.5A DC	0.5A DC
Eigenschaften	KOFU	KOFU	KOFU	KOFU	KOFU
UL Zertifiziert NRNT2.E70063					

PRODUKTLÖSUNGEN | Reed Schalter

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.



	Ultraminiatur 9-14mm		Miniatur 16-21mm		
Reed Schalter	ORT551	ORT551-1	ORD2211	ORD2211H	ORD9215
Beschreibung * häufig verwendet	Wechsler	Wechsler NC-Anschluss Gerade	Lampenlast	Lampenlast Long Lead	Miniatur Reed Schalter
Abmessungen in mm (inches)					
A - Gesamtlänge	56.1 (2.208)	55.1 (2.169)	44.1 (1.736)	57.0 (2.244)	44.1 (1.736)
B - Glaslänge Max.	14.0 (0.551)	14.0 (0.551)	16.5 (0.649)	16.5 (0.649)	17.0 (0.668)
C - Glasdurchmesser Max.	2.54 (0.1)	2.54 (0.1)	2.8 (0.110)	2.7 (0.106)	2.8 (0.110)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.5 (0.019)	0.5 (0.019)	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)	0.5 (0.019)
Spezifikationen	FORM C		FORM A		
Empfindlichkeitsbereich	10-30 AT	10-30 AT	20-40 AT	20-40 AT	10-50 AT
Schaltleistung Max.	3W	3W	50W	50W	10W
Schaltspannung	30VAC / DC	30VDC	100VAC / DC	100VAC / DC	100VAC / DC
Schaltstrom	0.2A DC	0.2A DC	0.5A DC inrush 3A	0.5A DC inrush 3A	0.4A DC
Eigenschaften					
UL Zertifiziert NRNT2.E70063					



	Miniatur 16-21mm		
Reed Schalter	ORD229	ORD2210	ORD2210V
Beschreibung * häufig verwendet	Druckschalter Hohe Durchbruchspannung		Vakuumschalter Hohe Durchbruchspannung
Abmessungen in mm (inches)			
A - Gesamtlänge	55.4 (2.181)	55.4 (2.181)	55.4 (2.181)
B - Glaslänge Max.	21.0 (0.826)	21.0 (0.826)	21.0 (0.826)
C - Glasdurchmesser Max.	2.75 (0.108)	2.75 (0.108)	2.75 (0.108)
D - Durchmesser Anschlüsse	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)	0.6 (0.023)
Spezifikationen	FORM A		
Empfindlichkeitsbereich	20-60 AT	15-60 AT	20-60 AT
Schaltleistung Max.	50W	50W	100W
Schaltspannung	350VDC / 300VAC	200VDC / 150VAC	350VDC / 300VAC
Schaltstrom	0.7A DC / 0.5A AC	1.0A DC / 0.7A AC	1.0A DC
Eigenschaften			
UL Zertifiziert NRNT2.E70063			

ORD / ORT-Schalter werden mit Standardspulen von Standex Electronics Japan (KOFU) gemessen. AWAN wird dabei mit einer Toleranz von +/-2AT gemessen.

KUNDENSPEZIFISCHE SENSOREN

“Wir gehen mit unseren Kunden strategische Partnerschaften ein, stellen uns Herausforderungen und finden die perfekte Lösung für Ihre komplexe Anforderung.”

Standex Electronics bietet eine große Vielzahl von Standard- und kundenspezifischen Näherungssensoren auf Basis der Reed-Technologie. Um eine Vielzahl von verschiedenen Anwendungsanforderungen zu erfüllen gibt es die Magnetschalter in Hunderten von verschiedenen Größen und Formen. Unseren Kunden bieten wir die Möglichkeit zusammen mit unseren Entwicklern das beste Design und Konzept für die jeweiligen Anforderungen zu entwickeln.

Unser einzigartiges und patentiertes Herstellungsverfahren ermöglicht es uns sehr kleine Reed Schalter zu produzieren. Wenn wir diese in Näherungssensoren integrieren ist das Ergebnis ein winziger Sensor mit sehr großen Leistungsmerkmalen.

Diese ultra Miniatur-Komponenten ermöglichen große Verbesserungen in der Ausführung und Leistung der verschiedenen Produkte z.B. in medizinischen Geräten, in der Sicherheitstechnik und in industriellen Anwendungen.



SENSOR TECHNOLOGIE

Kundenspezifische Entwicklungen und Produktlösungen

Kundenspezifische Sensoren

- Kombinieren Sie unsere Sensortechnologien um einen kundenspezifischen Multisensor zu erhalten

ARTEN VON SENSOREN
 ▪ Verschiedene Technologien



Kapazitive Sensoren

- Kontinuierlicher Analogausgang für Füllstandsmessung
- Hohe Zuverlässigkeit, da keine beweglichen Teile
- Geeignet für einen weiten Temperaturbereich

ARTEN VON SENSOREN
 ▪ Level Sensoren



Induktive Sensoren

- Berührungslose Metaldetektion
- Ideal für Anwendungen mit kleinsten Positionsverschiebungen
- Hohe Zuverlässigkeit

ARTEN VON SENSOREN
 ▪ Annäherung
 ▪ Metaldetektion



Konduktive Sensoren

- Hohe Zuverlässigkeit
- Leitfähigkeitsüberwachung (WIF Salzgehalt, etc.)
- Patentierte "false full" und Elektrolyseschutz

ARTEN VON SENSOREN
 ▪ Level Sensoren
 ▪ Elektronische Leitfähigkeit



Reed Technologie

- Keine eigene Stromversorgung notwendig
- Zuverlässiges Produkt
- High-End-Messanwendungen
- Marktführer für Anwendungen mit Reed Technologie

ARTEN VON SENSOREN
 ▪ Annäherung
 ▪ Drucktastenschalter
 ▪ Durchflusssensoren
 ▪ Drucksensoren
 ▪ Metall Detektor
 ▪ Level Sensoren



Hall Effekt

- Gleichbleibende Aktivierungspunkte
- Ideal für Geschwindigkeitssensoren
- Geringer Energieverbrauch

ARTEN VON SENSOREN
 ▪ Annäherung
 ▪ Distanz
 ▪ Level Sensoren

▪ Linear
 ▪ Geschwindigkeit
 ▪ Durchflusssensoren



Magneto-resistive Sensoren (AMR, GMR & TMR)

- Höchste Empfindlichkeit
- Sehr geringer Stromverbrauch
- Hohe Genauigkeit über einen weiten Temperaturbereich

ARTEN VON SENSOREN
 ▪ Annäherung
 ▪ Distanz
 ▪ Level Sensoren

▪ Linear
 ▪ Geschwindigkeit
 ▪ Durchflusssensoren



That's **Standex** | Strong.

REED SENSOREN

MK24 - $\frac{B}{1}$ - $\frac{0}{2}$ - $\frac{0E}{3}$

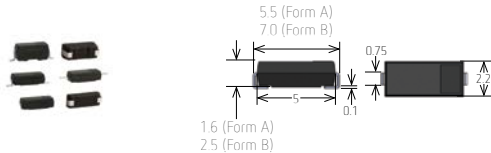
SMD-Montage

Nennleistung Max. 3W/30VDC/0.3A | Empfindlichkeitsbereich 5-30 AT | Kontaktform A, B

- Empfindlichkeitsbereich AT: A=5-10, B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT
- Anschlussformen: 1 (Gerade), 2 (Gull-Wing), 3 (J-Lead)
- Option: Kontaktform B (Öffner)



- Ein-/Ausschalter, Positionserfassung
- Tragbare medizinische Geräte, Haushaltsgeräte, Sicherheit
- Tape & Reel-Verpackung gemäß IEC 286/3
- Weltweit kleinster Reed Sensor für die SMD-Montage



MK31 - $\frac{B}{1}$ - $\frac{3}{2}$

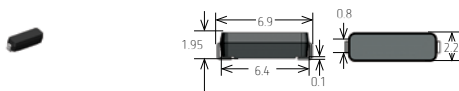
SMD-Montage

Nennleistung Max. 3W/30VDC/0.3A | Empfindlichkeitsbereich 5-30 AT | Kontaktform A

- Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT
- Anschlussformen: 3 (J-Lead)



- Ein-/Ausschalter, Positionserfassung
- Tragbare medizinische Geräte, Haushaltsgeräte, Sicherheit
- Tape & Reel-Verpackung gemäß IEC 286/3
- J-lead, UL Zulassung



MK23 - $\frac{000}{1}$ - $\frac{0}{2}$ - $\frac{0}{3}$

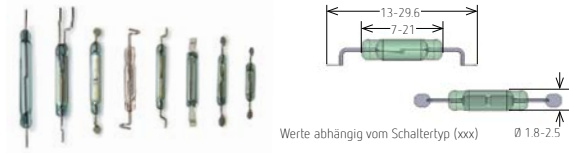
SMD-Montage

Nennleistung Max. 100W/1000VDC/1A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT | Kontaktform A, C

- Reed Schalter: 35, 46, 52, 66, 80, 85, 87, 90 (Form C), 501
- Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT
- Anschlussformen: 1 (Gerade), 2 (Gull-Wing), 5 (Helix)



- Ein-/Ausschalter, Positionserfassung
- Telekommunikation, Haushalt, Industrie, Sicherheit
- Tape & Reel-Verpackung gemäß IEC 286/3
- Gerade, Gull-Wing, Helix, UL Zulassung



MK17 - $\frac{B}{1}$ - $\frac{0}{2}$

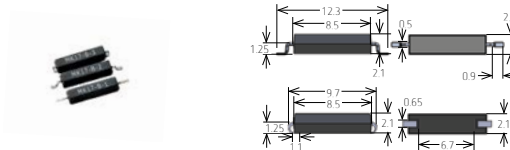
SMD-Montage

Nennleistung Max. 10W/170VDC/0.25A | Empfindlichkeitsbereich 10-40 AT | Kontaktform A

- Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT
- Anschlussformen: 1 (Gerade), 2 (Gull-Wing), 3 (J-Lead)



- Ein-/Ausschalter, Positionserfassung
- Tragbare medizinische Geräte, Haushaltsgeräte, Sicherheit
- Tape & Reel-Verpackung gemäß IEC 286/3
- Gerade, Gull-Wing, J-lead, UL Zulassung



Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

MK22 - $\frac{B}{1}$ - $\frac{Q}{2}$

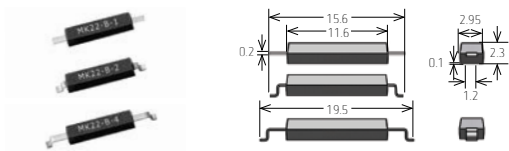
SMD-Montage

Nennleistung Max. 20W/200VDC/1.0A | Empfindlichkeitsbereich 10-30 AT | Kontaktform A

- Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT
- Anschlussformen: 1 (Gerade), 2 (Short Gull-Wing), 4 (Long Gull-Wing)

Eigenschaften

- Ein- /Ausschalter, Positionserfassung
- Tragbare medizinische Geräte, Haushaltsgeräte, Sicherheit
- Tape & Reel-Verpackung gemäß IEC 286/3
- Gerade, Gull-Wing, UL Zulassung



MK16 - $\frac{B}{1}$ - $\frac{Q}{2}$

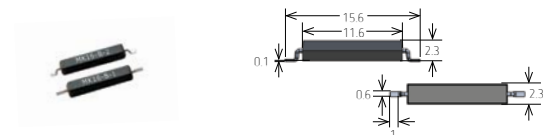
SMD-Montage

Nennleistung Max. 10W/200VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT | Kontaktform A

- Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT
- Anschlussformen: 1 (Gerade), 2 (Gull-Wing)

Eigenschaften

- Ein- /Ausschalter, Positionserfassung
- Tragbare medizinische Geräte, Haushaltsgeräte, Sicherheit
- Tape & Reel-Verpackung gemäß IEC 286/3
- Gerade, Gull-Wing, UL Zulassung



MK23 - $\frac{501-B}{1}$ - $\frac{Q}{2}$ "Helix"

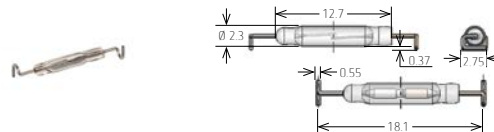
SMD-Montage

Nennleistung Max. 10VA/200VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 7-30 AT | Kontaktform A

- Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, E=25-30
- Anschlussformen: 5 (Helix)

Eigenschaften

- Ein- /Ausschalter, Positionserfassung
- Telekommunikation, Haushalt, Industrie, Sicherheit
- Tape & Reel-Verpackung gemäß IEC 286/3
- Gerade, Helix, UL Zulassung



MK15 - $\frac{B}{1}$ - $\frac{Q}{2}$

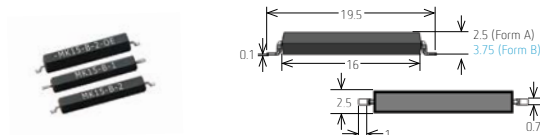
SMD-Montage

Nennleistung Max. 10W/200VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT | Kontaktform A, B

- Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT
- Anschlussformen: 1 (Gerade), 2 (Gull-Wing)

Eigenschaften

- Ein- /Ausschalter, Positionserfassung
- Telekommunikation, Haushalt, Industrie, Sicherheit
- Tape & Reel-Verpackung gemäß IEC 286/3
- Gerade, Gull-Wing, Hochleistungsschalter, UL Zulassung



Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

MK01 - $\frac{X}{1}$

SMD -Montage

Nennleistung Max. 10VA/200VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT | Kontaktform A, B, C

1 Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, E=25-30 (Form A, B) Eigenschaften
H=15-20, I=20-25, K=25-30 (Form C)

- Ein-/Ausschalter, Positionserfassung
- Telekommunikation, Haushalt, Industrie, Sicherheit
- Tape & Reel-Verpackung gemäß IEC 286/3
- J-Lead, Hochleistungsschalter, UL Zulassung



MK28 - $\frac{1}{1} \frac{X}{2} - \frac{000}{3} \frac{X}{3}$ Kabelanschluss

Metalldetektion

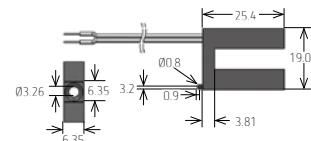
Nennleistung Max. 10W/175VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich Exact

1 Kontaktmenge: 1 Eigenschaften
2 Kontaktform: A, B, C
Reed Schalter: 90
3 Kabellänge (mm): 500

- Magnetschrankensensor für Befestigungsschrauben M4
- Automobil, industrielle Automatisierungstechnik und Robotik, Gefährliche Umgebungen



Maßstab 1:1.5



MK02 / $\frac{0}{1} - \frac{1}{2} \frac{X}{3} \frac{00}{4} - \frac{0000}{5} \frac{X}{5}$ Kabelanschluss

Metalldetektion

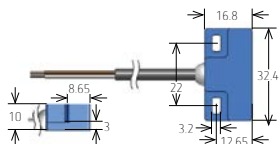
Nennleistung Max. 10W/200VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 4.5-15 MM

1 Betätigungsbereich: 0, 1, 2, 3, 4 Eigenschaften
2 Kontaktmenge: 1
3 Kontaktform: A, B, C
4 Reed Schalter: 66, 90
5 Kabellänge (mm): 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000

- Metalldetektor, seitlich oder von oben aktivierbar
- Innenmagnet (Nur MK02/4 erfordert externen Magneten)



Maßstab 1:1.5



MK04 - $\frac{1}{1} \frac{X}{2} \frac{00}{3} \frac{0}{4} - \frac{0000}{5} \frac{W}{5}$ Kabelanschluss

Schraubbefestigung

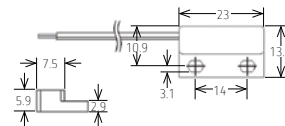
Nennleistung Max. 10W/400VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

1 Kontaktmenge: 1 Eigenschaften
2 Kontaktform: A, B, C
3 Reed Schalter: 66, 90
4 Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT
5 Kabellänge (mm): 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000

*Magnete sind separat erhältlich



Maßstab 1:1.5



Position-, Level- und Endpositionserfassung

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

MK05 - 1 X 00 0 - 0000 W

1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Schraubbefestigung

Nennleistung Max. 10W/400VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Kontaktmenge: | 1 |
| 2 Kontaktform: | A, B, C |
| 3 Reed Schalter: | 66, 90 |
| 4 Empfindlichkeitsbereich AT: | B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT |
| 5 Kabellänge (mm): | 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 |

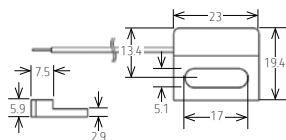
Eigenschaften



*Magnete sind separat erhältlich



Maßstab 1:1.5



Position-, Level- und Endpositionserfassung

MK13 - 1 X 00 0 - 0000 W

1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Schraubbefestigung

Nennleistung Max. 10W/400VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Kontaktmenge: | 1 |
| 2 Kontaktform: | A, B, C |
| 3 Reed Schalter: | 66, 90 |
| 4 Empfindlichkeitsbereich AT: | B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT |
| 5 Kabellänge (mm): | 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 |

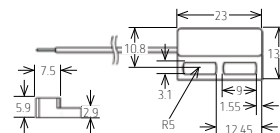
Eigenschaften



*Magnete sind separat erhältlich



Maßstab 1:1.5



Position-, Level- und Endpositionserfassung

MK12 - 1 X 00 0 - 0000 W

1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Schraubbefestigung

Nennleistung Max. 10W/400VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Kontaktmenge: | 1 |
| 2 Kontaktform: | A, B, C |
| 3 Reed Schalter: | 66, 90 |
| 4 Empfindlichkeitsbereich AT: | B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT |
| 5 Kabellänge (mm): | 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 |

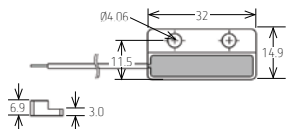
Eigenschaften



*Magnete sind separat erhältlich



Maßstab 1:1.5



Position-, Level- und Endpositionserfassung

MK26 - 1 X 00 0 - 0000 W

1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Schraubbefestigung

Nennleistung Max. 100W/1000VDC/1.0A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Kontaktmenge: | 1 |
| 2 Kontaktform: | A, B, C |
| 3 Reed Schalter: | 66, 90 |
| 4 Empfindlichkeitsbereich AT: | B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT |
| 5 Kabellänge (mm): | 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 |
| 6 Kabelanschluss: | W |

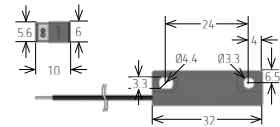
Eigenschaften



*Magnete sind separat erhältlich



Maßstab 1:1.5



Position-, Level- und Endpositionserfassung

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

MK27 - 1 A 00 0 - 000 W
 1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Schraubbefestigung

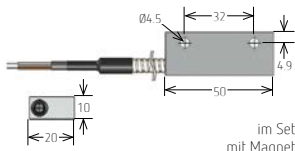
Nennleistung Max. 100W/1000VDC/1.0A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

1 Kontaktmenge:	1	Eigenschaften
2 Kontaktform:	A	
3 Reed Schalter:	66, 85	
4 Empfindlichkeitsbereich AT:	B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT	
5 Kabellänge (mm):	500	

*im Set mit Magnet



Maßstab 1:2



Position-, Level- und Endpositionserfassung up to 40mm

im Set mit Magnet

MK21 / X 1 X 00 0 - 0000 W
 1 2 3 4 5 6 Kabelanschluss

Schraubbefestigung

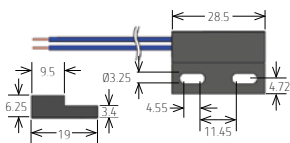
Nennleistung Max. 100W/1000VDC/1.0A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

1 Gehäuse:	P=Vergossen, M=Umspritz (M = hohe Temperatur +150°C)	Eigenschaften
2 Kontaktmenge:	1	
3 Kontaktform:	A, B, C	
4 Reed Schalter:	66, 90	
5 Empfindlichkeitsbereich AT:	B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT	
6 Kabellänge (mm):	500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000	

*Magnete sind separat erhältlich



Maßstab 1:1.5



Position-, Level- und Endpositionserfassung

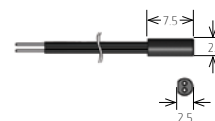
MK20 / 2 - X - 000 W
 1 2 Kabelanschluss

Zylindrisch

Nennleistung Max. 3W/30VDC/0.25A | Empfindlichkeitsbereich 10-30 AT

Kontaktmenge:	1	Eigenschaften
Kontaktform:	A	
Reed Schalter:	04	
1 Empfindlichkeitsbereich AT:	B=10-15, D=20-25	
2 Kabellänge (mm):	100, 200, 300, 500	

*Magnete sind separat erhältlich



Position-, Level- und Endpositionserfassung

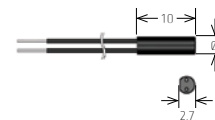
MK20 / 1 - X - 000 W
 1 2 Kabelanschluss

Zylindrisch

Nennleistung Max. 10W/30VDC/0.25A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

Kontaktmenge:	1	Eigenschaften
Kontaktform:	A	
Reed Schalter:	80	
1 Empfindlichkeitsbereich AT:	B=10-15, C=15-20, D=20-25, E=25-30	
2 Kabellänge (mm):	100, 200, 300, 500	

*Magnete sind separat erhältlich



Position-, Level- und Endpositionserfassung

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

MK18 - $\frac{1}{1}$ - $\frac{0000}{2}$ W

Kabelanschluss

Zylindrisch

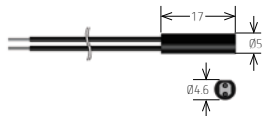
Nennleistung Max. 10W/200VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

Kontaktmenge:	1	Eigenschaften
Kontaktform:	A	
Reed Schalter:	87	
1 Empfindlichkeitsbereich AT:	B=10-15, C=15-20, D=20-25, E=25-30	
2 Kabellänge (mm):	100, 200, 300, 500, 1000, 1500	

*Magnete sind separat erhältlich



5.0mm
Position-, Level- und
Endpositionserfassung



MK14 - $\frac{1}{1}$ - $\frac{00}{2}$ $\frac{00}{3}$ $\frac{0}{4}$ - $\frac{0000}{5}$ W

Kabelanschluss

Zylindrisch

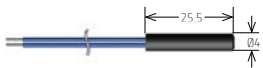
Nennleistung Max. 10W/400VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

1 Kontaktmenge:	1	Eigenschaften
2 Kontaktform:	A, B, C	
3 Reed Schalter:	66, 90	
4 Empfindlichkeitsbereich AT:	B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT	
5 Kabellänge (mm):	200, 300, 500, 1000, 1500	

*Magnete sind separat erhältlich



4.0mm
Position-, Level- und
Endpositionserfassung



MK03 - $\frac{1}{1}$ - $\frac{X}{2}$ $\frac{00}{3}$ $\frac{0}{4}$ - $\frac{0000}{5}$ W

Kabelanschluss

Zylindrisch

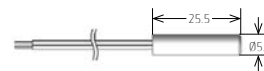
Nennleistung Max. 10W/400VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

1 Kontaktmenge:	1	Eigenschaften
2 Kontaktform:	A, B, C	
3 Reed Schalter:	66, 90	
4 Empfindlichkeitsbereich AT:	B=10-15, C=15-20, D=20-25, ...+5AT	
5 Kabellänge (mm):	200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000	

*Magnete sind separat erhältlich



5.75mm
Position-, Level- und
Endpositionserfassung



MK08 - $\frac{1}{1}$ - $\frac{X}{2}$ $\frac{00}{3}$ - $\frac{0000}{4}$ W

Kabelanschluss

Zylindrisch

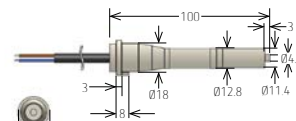
Nennleistung Max. 60W/400VDC/1.0A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

1 Kontaktmenge:	1	Eigenschaften
2 Kontaktform:	A, B	
3 Reed Schalter:	66, 85	
4 Kabellänge (mm):	200, 300, 500, 1000, 1500	

(KEMA 00ATEX1112 X, IECEx KEM09.0006 X gemäß DIN EN 60062)



Ölfestes Kabel,
Arbeitstemp.
-40°C to +130°C



Maßstab 1:3
Ø21.6

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

MK11 - 1 X 00 0 - 0000 W
2 3 4 5 6 Kabelanschluss

Verstellbare Gewindebefestigung

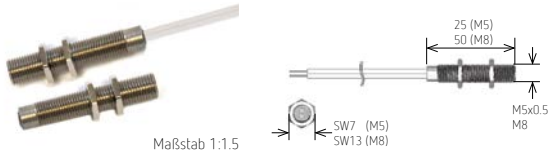
Nennleistung Max. 10W/200VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

- | | |
|-------------------------------|--|
| Gehäuse, Gewinde: | Edelstahl Sensoren mit durchgehendem Gewinde M5/M8 |
| 1 Kontaktmenge: | 1 |
| 2 Kontaktform: | A, B, C |
| 3 Reed Schalter: | 66, 85, 90 |
| 4 Empfindlichkeitsbereich AT: | C=15-20, D=20-25, E=25-30, ...+5AT |
| 5 Kabellänge (mm): | 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 |

Eigenschaften



Position-, Level- und Endpositionserfassung



MK11 / M8- 1 X 00 0 - 0000 W
1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Verstellbare Gewindebefestigung

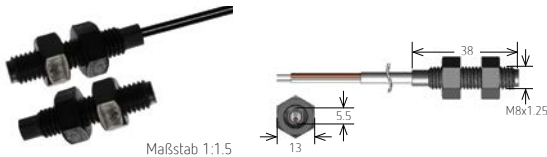
Nennleistung Max. 100W/1000VDC/1.0A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

- | | |
|-------------------------------|---|
| Gehäuse, Gewinde: | Kunststoff M8 |
| 1 Kontaktmenge: | 1 |
| 2 Kontaktform: | A, B, C |
| 3 Reed Schalter: | 66, 85, 90 |
| 4 Empfindlichkeitsbereich AT: | C=15-20, D=20-25, E=25-30, ...+5AT |
| 5 Kabellänge (mm): | 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 |

Eigenschaften



Position-, Level- und Endpositionserfassung



MK11 / B00- 1 X 00 0 - 0000 W
1 2 3 4 5 6 Kabelanschluss

Verstellbare Gewindebefestigung

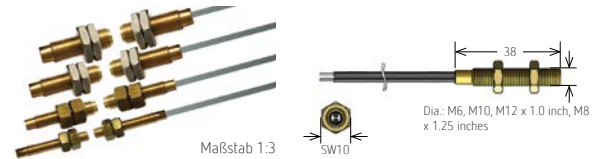
Nennleistung Max. 100W/1000VDC/1.0A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

- | | |
|-------------------------------|---|
| Gehäuse, Gewinde: | B=Brass, 6=M6, 8=M8, 10=M10, 12=M12 |
| 2 Kontaktmenge: | 1 |
| 3 Kontaktform: | A, B, C |
| 4 Reed Schalter: | 66, 85, 90 |
| 5 Empfindlichkeitsbereich AT: | C=15-20, D=20-25, E=25-30, ...+5AT |
| 6 Kabellänge (mm): | 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 |

Eigenschaften



Position-, Level- und Endpositionserfassung



MK07 - 1 X 00 0 - 0000 W
2 3 4 5 6 Kabelanschluss

Verstellbare Gewindebefestigung

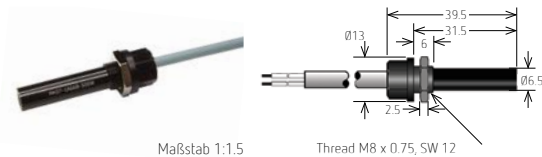
Nennleistung Max. 10W/200VDC/0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Gehäuse, Gewinde: | Kunststoff M8 |
| 1 Kontaktmenge: | 1 |
| 2 Kontaktform: | A, B |
| 3 Reed Schalter: | 66, 85, 90 |
| 4 Empfindlichkeitsbereich AT: | C=15-20, D=20-25, E=25-30, ...+5AT |
| 5 Kabellänge (mm): | 200, 300, 500, 1000, 1500 |

Eigenschaften



Position-, Level- und Endpositionserfassung



Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

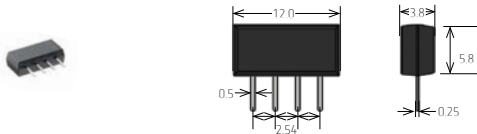
MK10 - $\frac{C}{1} - \frac{270}{2}$

Spezielle Ausführungen

Nennleistung Max. 10W/170VDC/0.25A | Empfindlichkeitsbereich 10-40 AT | Kontaktform A

- | | | |
|---|--|---------------|
| 1 | Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, E=25-30 | Eigenschaften |
| 2 | Widerstand Ω : 270 (others available) | |

- Ein-/Ausschalter, Positionserfassung
- Tragbare medizinische Geräte, Haushaltsgeräte, Sicherheit
- Ultraminiatur Sensor in Tubes-Verpackung
- Verschiedene Widerstände verfügbar, Gull-Wing Anschlussform



MK06 - $\frac{00}{1} - \frac{X}{2}$

Spezielle Ausführungen

Nennleistung Max. 10W/170-200VDC/0.25-0.5A | Empfindlichkeitsbereich 10-60 AT

- | | | |
|---|--|---------------|
| 1 | Gehäuselänge (mm): 4=12.06, 5=14.30, 6=17.24, 7=19.78, 8=22.32, 10=28.50 | Eigenschaften |
| 2 | Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, E=25-30 (Form AB)
H=15-20, I=20-25, K=25-30 (Form C) | |
| | Reed Schalter: 66, 87, 90 (Form E Latching option) | |

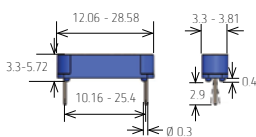
*Diverse Layouts im Rastermaß 2.54 verfügbar



Ein-/Ausschalter,
Positionserfassung



Maßstab 1:1.5



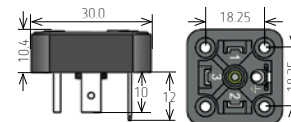
MK09 - $\frac{1}{1} - \frac{A}{2} - \frac{00}{3} - \frac{0}{4}$

Spezielle Ausführungen

Nennleistung Max. 10W/180VDC/1.25A | Empfindlichkeitsbereich 10-30 AT

- | | | | |
|---|--|------------|---------------|
| 1 | Kontaktmenge: | 1 | Eigenschaften |
| 2 | Kontaktform: | A, B, C | |
| 3 | Reed Schalter: | 66, 84, 90 | |
| 4 | Empfindlichkeitsbereich AT: B=10-15, C=15-20, D=20-25, E=25-30 | | |

*Reed Sensor integriert in einen Standard Hirschmann Verbindungsstecker



MK25 - $\frac{1}{1} - \frac{X}{2} - \frac{00}{3} - \frac{0000}{4} W$

Kabelanschluss

Spezielle Ausführungen

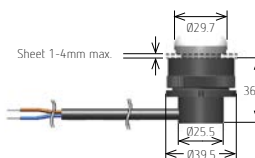
Nennleistung Max. 10W/400VDC/0.5A | Drucktastenschalter, Berührungsloses Schalten

- | | | | | |
|---|------------------|---|-----------------------------------|---------------|
| 1 | Kontaktmenge: | 1 | Betriebstemperatur -40°C to +60°C | Eigenschaften |
| 2 | Kontaktform: | A, B, C | (KEMA 05ATEX1206 X) | |
| 3 | Reed Schalter: | 46, 90 | gemäß EN 60062 | |
| 4 | Kabellänge (mm): | 200, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 | | |

*Drucktasteneinsätze sind separat erhältlich



Maßstab 1:1.5



Farbige Drucktasteneinsätze und Not-Aus Tasten können bei Bedarf mit Laserbeschriftungen versehen werden. Die Informationen werden in die Oberfläche gelasert und sind somit sehr langlebig.

	LOW			HIGH
Kosten	Ferrite	AlNiCo	NdFeB	SmCo
Energieprodukt (WxH max.)	Ferrite	AlNiCo	SmCo	NdFeB
Einsatztemperatur	NdFeB	Ferrite	SmCo	AlNiCo
Korrosionsbeständigkeit	NdFeB	SmCo	AlNiCo	Ferrite
Gegenfeld-Resistenz	AlNiCo	Ferrite	NdFeB	SmCo
Mechanische Festigkeit	Ferrite	SmCo	NdFeB	AlNiCo
Temperaturkoeffizient	AlNiCo	SmCo	NdFeB	Ferrite

Ein Reed Schalter benötigt entweder einen Permanentmagnet oder ein magnetisches Feld um aktiviert zu werden. Vorsicht ist geboten bei Schock, Vibration, in der Nähe von starken externen Feldern, sowie hohen Temperaturen. Mit unterschiedlicher Intensität kann dies Einfluss auf die magnetische Kraft und Langzeitstabilität des

Magneten haben. Idealerweise ist der Magnet am bewegten Teil einer Sensorapplikation angebracht. Die fachmännische Abstimmung von Magnet und Reed Schalter bestimmt in nicht unerheblichem Maße die Funktionsfähigkeit des gesamten Sensorsystems.

Wir bieten die folgenden Typen von

Permanentmagneten an:

- AlNiCo (Aluminum Nickel, Cobalt, Iron and Titanium)
- SmCo (Samarium–Cobalt) & NdFeB (Neodymium) - Metalle der Seltenen Erden
- Hf - Hartferrit

Das sind einige der meist verbreiteten Typen, weitere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Abmessungen in mm

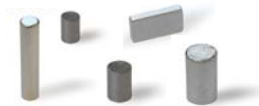
AlNiCo

AlNiCo Ø2.5 x 12.7
 AlNiCo Ø3.0 x 12.0
 AlNiCo Ø4.0 x 19.0
 AlNiCo Ø5.0 x 4.0
 AlNiCo Ø5.0 x 20.0
 AlNiCo Ø5.5 x 22.0
 AlNiCo Ø7.5 x 27.0
 AlNiCo 3.2 x 3.2 x 19.0



Metalle der Seltenen Erden

SmCo5 Ø1.9 x 3
 SmCo5 Ø3 x 4
 NdFeB N35 Ø4 x 19
 NdFeB N35H Ø4 x 19
 NdFeB N45 Ø4 x 19
 NdFeB 250/175H Ø6 x 10
 NdFeB 250/175H 10 x 5 x 1.9



Hartferrit

Hf 28/26 2.6 x 2.6 x 4.0
 Hf 28/26 3.5 x 1.8 x 1.8
 Hf 28/26 6.7 x 6.7 x 2.7



PRODUKTLÖSUNGEN | Magnete

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

M02

M04

M13

M05

M21/P(1,2)

Magnete im Gehäuse

Abmessungen in mm (inches)

L - 32.4 (1.275)	L - 23 (0.905)	L - 23 (0.905)	L - 23.2 (0.913)	L - 28.6 (1.125)
B - 16.7 (0.657)	B - 13.9 (0.547)	B - 13.9 (0.547)	B - 19.6 (0.771)	B - 19 (0.748)
H - 10 (0.393)	H - 5.9 (0.232)	H - 5.9 (0.232)	H - 5.9 (0.232)	H - 6.35 (0.25)



M27

M11(B)

M11(S)

M11(P)

M03

Magnete im Gehäuse

Abmessungen in mm (inches)

L - 50.0 (1.969)	L - 38 (1.496)	L - 25 (0.984)	L - 38 (1.496)	L - 25 (0.984)
B - 20.0 (0.787)	Ø - M6-M12	Ø - M5 x 0.5 / M8 x 0.5	Ø - M8 x 1.25	Ø - M5 x 0.5
H - 10.0 (0.394)	-	-	-	-

Maßstab 1:1.5

Maßstab 1:2.25



SENSOR SCHALTABSTAND

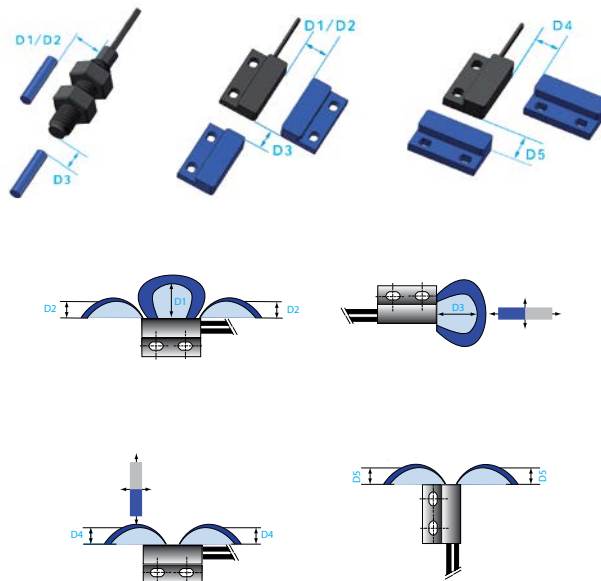
Reed Sensor	Magnetische Empfindlichkeit	Position und Bewegung max. Anzugsdistanz in mm					Position und Bewegung min. Abfalldistanz in mm				
		D1	D2	D3	D4	D5	D1	D2	D3	D4	D5
MK03-1A66B-500W	> 1.70	15.0	6.5	9.3	8.5	8.5	17.5	8.0	11.4	10.1	10.1
MK03-1A66C-500W	> 2.30	13.0	4.4	7.4	7.2	7.2	16.5	6.5	9.9	9.5	9.5
MK03-1A66D-500W	> 2.70	11.0	4.0	5.7	6.5	6.5	14.5	5.5	8.5	9.0	9.0
MK03-1A66E-500W	> 3.10	10.0	3.5	4.5	5.7	5.7	13.5	5.0	8.0	8.5	8.5
MK04-1A66B-500W	> 1.70	15.0	6.5	9.3	8.5	8.5	17.5	8.0	11.4	10.1	10.1
MK04-1A66C-500W	> 2.30	13.0	4.4	7.4	7.2	7.2	16.5	6.5	9.9	9.5	9.5
MK04-1A66D-500W	> 2.70	11.0	4.0	5.7	6.5	6.5	14.5	5.5	8.5	9.0	9.0
MK04-1A66E-500W	> 3.10	10.0	3.5	4.5	5.7	5.7	13.5	5.0	8.0	8.5	8.5
MK05-1A66B-500W	> 1.70	15.0	6.5	9.3	8.5	8.5	17.5	8.0	11.4	10.1	10.1
MK05-1A66C-500W	> 2.30	13.0	4.4	7.4	7.2	7.2	16.5	6.5	9.9	9.5	9.5
MK05-1A66D-500W	> 2.70	11.0	4.0	5.7	6.5	6.5	14.5	5.5	8.5	9.0	9.0
MK05-1A66E-500W	> 3.10	10.0	3.5	4.5	5.7	5.7	13.5	5.0	8.0	8.5	8.5
MK11/M8-1A66B-500W	> 1.70	15.0	6.5	9.3	8.5	8.5	17.5	8.0	11.4	10.1	10.1
MK11/M8-1A66C-500W	> 2.30	13.0	4.4	7.4	7.2	7.2	16.5	6.5	9.9	9.5	9.5
MK11/M8-1A66D-500W	> 2.70	11.0	4.0	5.7	6.5	6.5	14.5	5.5	8.5	9.0	9.0
MK11/M8-1A66E-500W	> 3.10	10.0	3.5	4.5	5.7	5.7	13.5	5.0	8.0	8.5	8.5
MK13-1A66B-500W	> 1.70	15.0	6.5	9.3	8.5	8.5	17.5	8.0	11.4	10.1	10.1
MK13-1A66C-500W	> 2.30	13.0	4.4	7.4	7.2	7.2	16.5	6.5	9.9	9.5	9.5
MK13-1A66D-500W	> 2.70	11.0	4.0	5.7	6.5	6.5	14.5	5.5	8.5	9.0	9.0
MK13-1A66E-500W	> 3.10	10.0	3.5	4.5	5.7	5.7	13.5	5.0	8.0	8.5	8.5

Alle angegebenen Distanzen sind gültig mit folgenden Magneten:

4003004003 / Perm. magnet Ø4 x 19mm
 2500000002 / M02
 2500000004 / M04

2500000005 / M05
 2500000013 / M13
 2500000021 / M21

Abhängig von der Position und Bewegung des Betätigungsmagneten.



HALL EFFEKT SENSOREN

Standard Electronics' Hall Effekt Sensoren bieten eine **hohe Zuverlässigkeit**, **benötigen nur einen geringen Energieverbrauch** und haben gleichbleibende Aktivierungspunkte über einen großen Temperaturbereich, in einem robusten und abgeschirmten Gehäuse. Die Micro-Power Version arbeitet mit 2,5 - 3,5V Versorgung mit einer durchschnittlichen Stromaufnahme von nur 5 Mikroampere (μA) im Vergleich zum Branchendurchschnitt mit 5 Milliampere (mA).

Kundenspezifische Optionen: hohe Temperaturbeständigkeit, wie unterschiedliche Ausgänge (Schalt-, Verriegelung), sowie kundenspezifischen Gehäusen geliefert werden.

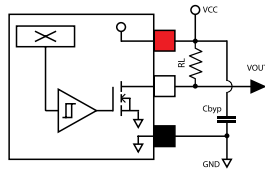
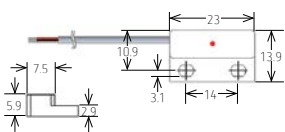
MH04- 00 X - 000 W

1 2 3 Kabelanschluss

Schraubbefestigung

Standard 3-24VDC/4mA ($V_{CC}=12\text{V}$) | Micro Power 2.5-3.5V/10 μA ($V_{CC}=3.5\text{V}$)

- | | | |
|---------------------|--|-------------------|
| 1 Power Ausführung: | 11 = Standard, 10 = Micro Power | Eigenschaften
 |
| 2 Funktion: | Switch, *Latch (*nur bei Standardausführung) | |
| 3 Kabellänge (mm): | 300, 500, andere Längen optional | |



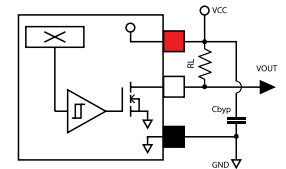
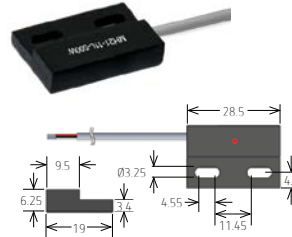
MH21- 00 X - 000 W

1 2 3 Kabelanschluss

Schraubbefestigung

Standard 3-24VDC/4mA ($V_{CC}=12\text{V}$) | Micro Power 2.5-3.5V/10 μA ($V_{CC}=3.5\text{V}$)

- | | | |
|---------------------|--|-------------------|
| 1 Power Ausführung: | 11 = Standard, 10 = Micro Power | Eigenschaften
 |
| 2 Funktion: | Switch, *Latch (*nur bei Standardausführung) | |
| 3 Kabellänge (mm): | 300, 500, andere Längen optional | |



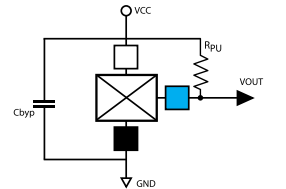
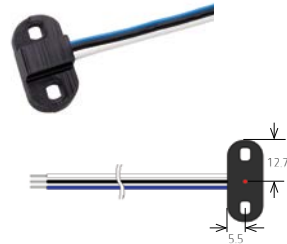
MH32- 00 X - 000 W

1 2 3 Kabelanschluss

Schraubbefestigung

Standard 2.7-24VDC/25mA ($V_{CC}=12\text{V}$) | Micro Power 2.5-3.5V/10 μA ($V_{CC}=3.5\text{V}$)

- | | | |
|---------------------|--|-------------------|
| 1 Power Ausführung: | 11 = Standard, 10 = Micro Power | Eigenschaften
 |
| 2 Funktion: | Bipolar Switch, *Bipolar Latch (*nur bei Standardausführung) | |
| 3 Kabellänge (mm): | 300, 500, andere Längen optional | |



LEVEL SENSOREN & SCHWIMMER

Standex Electronics entwickelt Füllstandsensoren von der Reed Technologie bis zur konduktiven Technologie für verschiedenste Anwendungsbereiche. Vom einfachen Sensor bis hin zu komplexen Sensorsystemen, liefert Standex Electronics Innovationen für alle Bereich der Füllstandsensoren.

LS01 - 1 X 00 - PX - 0000 W 1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Einstufige Level Sensoren

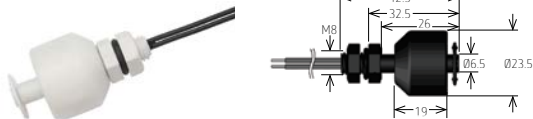
Nennleistung Max. 100/400VDC/1.0A | Vertikal Montage

1 Kontaktmenge:	1	3	Reed Schalter:	66, 85, 90	Eigenschaften
2 Kontaktform:	A, B, C	4	Schaft Material:	PA, PP	
5 Kabellänge (mm):	500, 1000, 5000				

- Kompakter Singlelevel Füllstandsensoren zur vertikalen Montage
- Höhere Schaltleistung verfügbar, weitere Kabel- u. Anschlussoptionen möglich
- Schaft: PA or PP, Magnetschwimmer: PA, PP, NBR



Niveauekontrolle, Erkennung und Überwachung



Maßstab 1:2

LS02 - 1 X 00 - PX - 0000 W 1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Einstufige Level Sensoren

Nennleistung Max. 100/400VDC/1.0A | Vertikal Montage

1 Kontaktmenge:	1	3	Reed Schalter:	66, 85, 90	Eigenschaften
2 Kontaktform:	A, B, C	4	Schaft Material:	PA, PP	
5 Kabellänge (mm):	500, 1000, 5000				

- Kompakter Singlelevel Füllstandsensoren zur vertikalen Montage, IP68
- Höhere Schaltleistung verfügbar, weitere Kabel- u. Anschlussoptionen möglich
- Schaft: PA or PP, Magnetschwimmer: PA, PP, NBR



Niveauekontrolle, Erkennung und Überwachung



Maßstab 1:2

LS02 - 1 X 00 - S - 0000 W 1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Einstufige Level Sensoren

Nennleistung Max. 100/400VDC/1.0A | Vertikal Montage

1 Kontaktmenge:	1	3	Reed Schalter:	66, 85, 90	Eigenschaften
2 Kontaktform:	A, B, C	4	Schaft Material:	S=Stainless	
5 Kabellänge (mm):	500, 1000, 5000				

- Singlelevel Füllstandsensoren, Edelstahl, bis 120°C, vert. Montage, IP68
- Höhere Schaltleistung verfügbar, weitere Kabel- u. Anschlussoptionen möglich
- Schaft/Magnetschwimmer: S=Edelstahl



Niveauekontrolle, Erkennung und Überwachung



Maßstab 1:2

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

LS03 - 1 X 00 - PX - 0000 W
 1 2 3 4 5 Kabelanschluss

Einstufige Level Sensoren

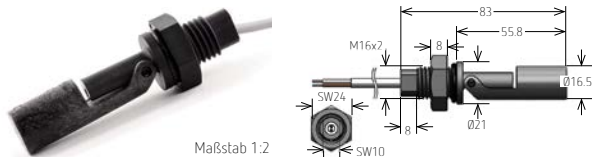
Nennleistung Max. 100/400VDC/1.0A | Horizontale Montage

1 Kontaktmenge:	1	3	Reed Schalter:	66, 85, 90	Eigenschaften
2 Kontaktform:	A, B, C	4	Schaft Material:	PA, PP	
5 Kabellänge (mm):	500, 1000, 5000				

- Robuster Standard-Füllstandsensor für horizontale Montage, IP68
- Höhere Schaltleistung verfügbar, weitere Kabel- u. Anschlussoptionen möglich
- Schaft/Magnetschwimmer: PA, PP



Niveaustück,
Erkennung und
Überwachung



Maßstab 1:2

Standardausführung



GZ Version



DK Version



Behälterwand

DL Version



Behälterwand

KSS - BV00000

Einstufige Level Sensoren

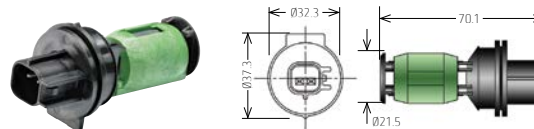
Nennleistung Max. 100/400VDC/1.0A | Horizontale Montage

1 Kontaktmenge:	1	Eigenschaften
2 Kontaktform:	A, B	
3 Schaft / Magnetschwimmer:	PP	

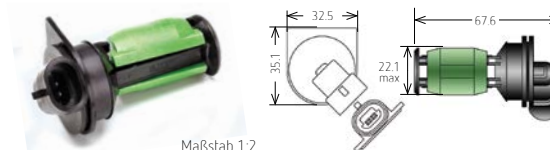


Niveaustück,
Erkennung und
Überwachung

- Kompakter Singlelevel Füllstandsensor zur horizontalen Montage
- Von außen montiert, Montage in Spritzgussbehältern
- Passen für Yazaki 7283-6434-40 und Packard 12162193 Stecker



Maßstab 1:2



Maßstab 1:2

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

LS04 - $\frac{1}{1} \times \frac{00}{2} - \frac{0}{3} - \frac{0000}{4} \frac{W}{5}$ Kabelanschluss

Einstufige/Mehrstufige

Nennleistung Max. 100/400VDC/1.0A | Horizontale Montage

1 Kontaktmenge:	1	3 Reed Schalter:	66, 85, 90
2 Kontaktform:	A, B, C	4 Schaftlänge (mm):	0, 2, 4, 5
5 Kabellänge (mm):	500, 1000, 5000	0=255, 2=130, 4=178, 5=190	

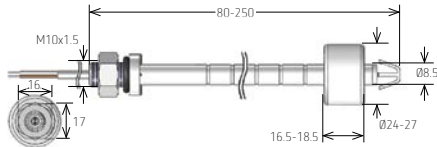
Eigenschaften



Einstufige, mehrstufige Niveauekontrolle, Erkennung und Überwachung



Maßstab 1:15



LS05 - $\frac{1}{1} \times \frac{00}{2} - \frac{0}{3} - \frac{0000}{4} \frac{W}{5}$ Kabelanschluss

Einstufige/Mehrstufige

Nennleistung Max. 100/400VDC/1.0A | Vertikale Montage

1 Kontaktmenge:	1	3 Reed Schalter:	66, 85, 90
2 Kontaktform:	A, B, C	4 Schaftlänge (mm):	1, 2, 5, 7
5 Kabellänge (mm):	500, 1000, 5000	1=55, 2=114, 5=152, 7=220	

Eigenschaften

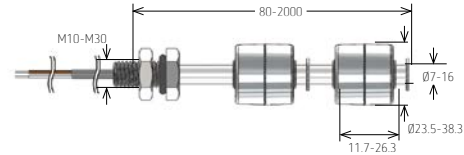


- Mehrstufiger Edelstahlfüllstandsensoren (~ Schwimmeranzahl)
- 1W-100W Nennleistung, weitere Kabel u. Anschlussoptionen möglich
- Schaft: SS, Magnetschwimmer: PA, PP, NBR, or SS
- Hohe Temp. bis zu 200°C (SS) und Druck bis zu 12 bar

Einstufige, mehrstufige Niveauekontrolle, Erkennung und Überwachung



Maßstab 1:15



PRODUKTLÖSUNGEN | Level Sensoren & Schwimmer

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm. Ausführliche Informationen zu Abmessungen, technischen Daten, Toleranzen, usw. können Sie auf den Datenblättern nachlesen, die Sie auf unserer Website finden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts oder anderer Entwicklungen durchzuführen.

Serie	Material	Außendurchmesser mm (inches)	Innendurchmesser mm (inches)	Höhe mm (inches)	Passend für folgende Sensoren	Zusätzliche Informationen	Schwimmer
MS01-NBR	NBR	24.5 (0.964)	8 (0.314)	19.0 (0.748)	LS01, LS02, LS02-S LS04, LS05	Sehr gute Beständigkeit gegen Öle, Kraftstoffe und Chemikalien Hoher Auftrieb und ausgezeichnete Beständigkeit gegen aus Erdöl gewonnene Flüssigkeiten	
MS02-NBR	NBR	25.0 (0.984)	9.15 (0.360)	16.5 (0.649)			
MS18-NBR	NBR	28.5 (1.122)	9 (0.354)	16.5 (0.649)			
MS01-PA	PA	23.5 (0.925)	8.5 (0.334)	19.0 (0.748)	LS01, LS02-S LS05	Hohe Steifigkeits-, Festigkeits-, und Zähigkeitswerte	
MS02-PA	PA	25.0 (0.984)	9.15 (0.360)	16.55 (0.651)			
MS07-PA	PA	36.0 (1.417)	16.15 (0.635)	19.0 (0.748)			
MS01-PP	PP	23.5 (0.925)	8.4 (0.330)	19.0 (0.748)	LS01, LS02 LS02-S LS04, LS05	Geeignet für normales und säurehaltiges Wasser in der Automobilindustrie Geeignet für normales und säurehaltiges Wasser in bei der Automobilindustrie, Rotierend Magnete	
MS02-PP	PP	25.2 (0.992)	9.15 (0.360)	16.55 (0.651)			
MS02/R-PP	PP	25.0 (0.984)	9.15 (0.360)	16.55 (0.651)			
MS03-PP	PP	27.0 (1.062)	11 (0.433)	11.7 (0.460)		Geeignet für normales und säurehaltiges Wasser in der Automobilindustrie	
MS04-PP	PP	18.5 (0.728)	10.2 (0.401)	20.0 (0.787)			
MS08-PP	PP	20.0 (0.787)	9.15 (0.360)	16.0 (0.630)			
MS06-PP	PP	30.0 (1.181)	N/A	8.0 (0.314)			
B12469	PP	32.6 (1.283)	N/A	22.9 (0.901)	R12468	Magnetschwimmer für Tank- und Behältermontage, geeignet für Medien mit geringer Dichte	
B12482	PP	42.0 (1.653)	11.4 (0.448)	25.0 (0.984)	R12481		
B12450	PP	L - 17.5 (0.688) B - 13.4 (0.527)	24.9 (0.980)	R11744 / R12180			
MS09-S	V2A	24.0 (0.944)	9.5 (0.374)	24.0 (0.944)	LS02-S	Temperaturbeständig, hohe Stabilität gegen hohen Druck, geeignet für die Lebensmittelindustrie	
MS10-S	V2A	38.3 (1.507)	9.5 (0.374)	26.3 (1.035)	LS05		

PA (Polyamid) | PP (Polypropylen) | NBR (Nitrile Butadiene Rubber) | V2A (Edelstahl)



KUNDENSPEZIFISCHE FLÜSSIGKEITSENSOREN

Füllstandssensoren erfassen Pegeländerungen in Flüssigkeiten mit unterschiedlichen Medien. Die Sensoren bestehen im Allgemeinen aus einem Schwimmer mit einem eingebetteten Magneten und einem Schaft, indem die Reed Schalter hermetisch dicht verbaut sind. Durch das Auf- und Abbewegen der Schwimmer, wird das Magnetfeld der Reed Schalter aktiviert. Dadurch wird eine Veränderung des Flüssigkeitslevels signalisiert.

Wir bieten ein umfangreiches Sortiment an verschiedenen Levelsensorausführungen mit unterschiedlichen Schalterkonfigurationen, Schaftlängen und Abstufungen für die unterschiedlichsten Anwendungen an. Unsere Entwickler können im Baukasten-Prinzip die verschiedenen Komponenten zusammenführen, um den hohen kundenspezifischen Anforderungen gerecht zu werden.

Unsere Levelsensoren werden unter anderem in der Automobilindustrie eingesetzt, um Kraftstoffe, Öle, Bremsflüssigkeiten, Kühlflüssigkeiten, Scheibenwischwasser und andere Flüssigkeiten zu messen. Sie sind aber auch in Freizeitfahrzeugen wie Jet-Ski's verbaut, um Öl- und Kraftstofflevel zu messen. Überall dort wo Flüssigkeiten vorkommen, bietet Standex Electronics eine Lösung zum Messen und Erfassen der Level.





That's **Standex** | Smart.

standexelectronics.com

Überlaufschalter für Klima- und Lüftungsanlagen – Reed Technologie

Standex Electronics bietet für den Bereich Klima- und Lüftungsanlagen Hochleistungs-Überlaufschalter, sowohl für industrielle als auch private Anwendungen, welche einfach in Betrieb zu nehmen sind. Ein verstopfter Kondenswasserabfluss in einer Klimaanlage kann dazu führen, dass der Wasserspiegel in der Abflussleitung ansteigt. In diesem Falle stellt der Schutzschalter das System

ab und verhindert somit ein Überlaufen, welches zu Wasserschäden an Fußböden, Wänden und Decken führen kann.

Differenzdrucksensoren – Reed Technologie

Differenzdrucksensoren werden in Hydraulikanwendungen genutzt, um den Betreiber rechtzeitig zu warnen, dass der Hydraulikölfilter das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat. Standex

Electronics entwickelt und produziert viele verschiedene Konfigurationen dieses "Filter-Bypass"-Sensors mit benutzerdefinierten Optionen für unterschiedliche Anbindungen, Auslösungen und Resetfunktionen, sowie die Montage- und Abdichtungsoptionen am Filterkopf. Ebenso sind benutzerdefinierte Schalterkonfigurationen (NO/NC/SPDT) möglich.

Bei dieser Anwendung sind die



hermetisch abgedichteten Reed Schalter zuverlässiger als andere Technologien. Die Kontaktqualität, Lebensdauer und die berührungslose Messanordnung des Reed Schalters erhöhen die Zuverlässigkeit des Indikators. Zusammen mit unseren Kunden entwickeln wir die individuellen Indikatoren für spezielle OEM-Anforderungen, oft entsteht daraus eine eigene Produktlinie für jeden Kunden.

Füllstandsensoren – Konduktive Leitfähigkeitstechnologie
Standex Electronics fertigt moderne leitfähige Füllstandsensoren, die Veränderungen im Flüssigkeitslevel registrieren ohne die Verwendung eines Magnetschwimmers. Diese Sensoren werden in der Regel auf wasserbasierenden, leitfähigen Flüssigkeiten verwendet, wo der Einsatz eines Magnetschwimmers nicht möglich ist. Unsere konduktiven Füllstandsensoren

bieten einen patentierten Schutz vor dem Überlaufen und erfassen einen plötzlichen Flüssigkeitsanstieg. Sie überwachen die elektronische Leitfähigkeit mit großer Genauigkeit. Zu den Anwendungen gehört die Messung von Sirup und Säften in der Lebensmittelindustrie, Messen von Weichspülerkonzentrat in Waschmaschinen, flüssige Abwasseranwendungen und Lenzpumpen und viele weitere Anwendungen.





Durchflusssensoren – Reed Technologie

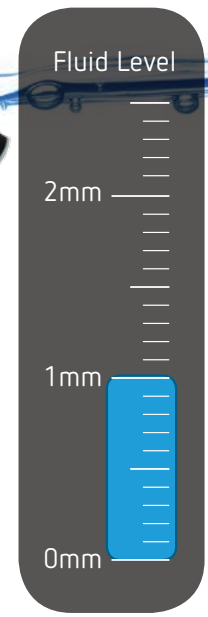
Standex Electronics entwickelt und fertigt kundenspezifische Durchflusssensoren auf Basis von Reed Schaltern und Magneten. Die Produkte finden sich oft in rauen Umgebungen wieder und benötigen dafür signifikante Anforderungen an die Haltbarkeit – trotzdem müssen sie die Durchflussmenge präzise bestimmen. Kundenspezifische Bauteile können mehr oder weniger aufwendig sein und zusätzlich zur Bestimmung und Übermittlung von Zusatzinformationen wie

Temperaturmessung, Salzgehalt oder Strömungsfluss benutzt werden. Durch unsere langjährige Erfahrung im Bereich der Reed-Technologie in Entwicklung, Herstellung und artverwandten Prozessen können wir qualitativ hochwertige Durchflusssensoren für Anwendungsbereiche wie Schwimmbäder und Whirlpools anbieten.

Zukunftsweisende Level Sensoren – Hall Effekt & Kapazitive Technologie

Standex Electronics Solid State Hall Effekt Level

Sensoren (HLS) und kapazitive Füllstandssensoren (CLS) sind kundenspezifische Lösungen für die kontinuierliche Überwachung des Flüssigkeitsstandes. Diese intelligenten Sensoren haben einen integrierten Onboard-Mikrocontroller mit kalibrierbarer und programmierbarer Ausgabe für verschiedenste Tankvarianten. Unsere patentierten und revolutionären Designs können in Kunststoff- oder Edelstahlgehäusen mit PP, PA, NBR und Edelstahlschwimmern, sowie mit unterschiedlichen Montageoptionen konfiguriert werden.



EIGENSCHAFTEN

- Messgenauigkeit bis zu $\pm 2\%$
- Hohe Auflösung genauer als 1mm (HLS)
- Kundenindividuelle Messung des Füllstandes
- Für Kraftstoff, Öl, Wasser, Ethanol-Gemische, Diesel, Harnstoff usw. geeignet
- Analogausgang 0-5V oder 4-20 mA
- Betriebstemperatur von -40 °C bis $+125\text{ °C}$
- Entspricht den IP67-Anforderungen



Standex Electronics
Worldwide Headquarters
4538 Camberwell Road
Cincinnati, OH 45209 USA

Standex Americas (OH)
+1.866.STANDEX (+1.866.782.6339)
info@standexelectronics.com

Meder Americas (MA)
+1.800.870.5385
salesusa@standexmeder.com

Northlake Americas (WI)
+1.262.857.9600
sales@northlake-eng.com

Standex-Meder Europe (Germany)
+49.7731.8399.0
info@standexmeder.com

Standex-Meder Asia (Shanghai)
+86.21.37606000
salesasia@standexmeder.com

Standex Electronics Japan (Kofu)
+81.3.6864.0670
sej-sales@standex.co.jp