



*Ihr Partner für Messtechnik  
und Automation*

**ACS - Online-Shop**  
  
 Schnell | Einfach  
 24h erreichbar  
 Tolle Angebote  
[www.acs-controlsystem.de](http://www.acs-controlsystem.de)



Füllstand



Pegel



Druck



Temperatur



Durchfluss



Visualisierung



Messumformer



Sensorik

*Induktive, kapazitive und Ultraschall-Sensoren*

# Sensorik



## INDUKTIV



## KAPAZITIV



## ULTRASCHALL



**ACS-CONTROL-SYSTEM**  
 know how mit System



Ihr Partner für Messtechnik und Automation

## Sensoren



**Inhalt und Vorwort** . . . . .Seite | **2-3** |

### Typenschlüssel

für induktive und kapazitive Sensoren . . . . .Seite | 35 |  
für kapazitive Füllstandsensoren . . . . .Seite | 43 und 47 |  
für Ultraschallsensoren . . . . .Seite | 51 |



**Induktive Sensoren DC-Version** . . . . .Seite | **4-19** |



Gleichspannung Standard DC-Version . . . . .Seite | 04 |  
Gleichspannung Standard DC-Version + erhöhter Schaltabstand . . . . .Seite | 09 |  
Gleichspannung DC Kurzbauforn + erhöhter Schaltabstand . . . . .Seite | 12 |  
Gleichspannung Standard DC-Version Kunststoff . . . . .Seite | 18 |  
Gleichspannung Standard DC-Version Quader Kunststoff . . . . .Seite | 19 |



**Induktive Sensoren AC-Version** . . . . .Seite | **20-25** |

Wechselspannung Standard AC-Version Metall/Kunststoff . . . . .Seite | 20 |



**Induktive Spezial-Sensoren** . . . . .Seite | **24-25** |

klimafest bis 120 °C Gleichspannung DC-Version . . . . .Seite | 24 |



**Induktive PTFE-Spezial-Sensoren** . . . . .Seite | **26-29** |

walzlölbeständig bis 120 °C Gleichspannung DC-Version . . . . .Seite | 26 |  
walzlölbeständig bis 120 °C Wechselspannung AC-Version . . . . .Seite | 28 |



**Kapazitive Sensoren** . . . . .Seite | **30-39** |

Gleichspannung Standard DC-Version . . . . .Seite | 30 |  
Gleichspannung Standard DC-Version PTFE-Gehäuse . . . . .Seite | 34 |  
Wechselspannung Standard AC-Version . . . . .Seite | 36 |  
Wechselspannung Standard AC-Version PTFE-Gehäuse . . . . .Seite | 38 |



**Kapazitive Füllstandsensoren** . . . . .Seite | **40-47** |

Capcont M. . . . .Seite | 40 |  
Capcont LS und LL . . . . .Seite | 44 |



**Ultraschallsensoren** . . . . .Seite | **48-53** |

Sonicont USN Kompaktversion mit Anzeige . . . . .Seite | 48 |  
Sonicont USN020 . . . . .Seite | 48 |  
Sonicont USN050 . . . . .Seite | 48 |  
Sonicont USN080 . . . . .Seite | 48 |



|       |            |
|-------|------------|
| US-18 | Seite   52 |
| US-30 | Seite   53 |
| US-50 | Seite   53 |



## Zubehör . . . . .Seite | **54-57** |

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| Anschlusskabel und Kabel Dosen . . . . .           | Seite   54 |
| Anschlusskabel und Kabel Dosen mit 2 LEDs. . . . . | Seite   55 |
| Anschlusskabel mit Abschirmung . . . . .           | Seite   56 |
| Kabel Dosen mit Klemmraum . . . . .                | Seite   57 |

## Typenübersicht Sensorik . . . . .Seite | **58-63** |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Übersichtstabelle der Sensoren . . . . . | Seite   58 |
|------------------------------------------|------------|

### Was sind induktive Sensoren?

Induktive Sensoren arbeiten berührungslos. Sie erkennen Metallobjekte, die sich an den Sensor annähern, und schalten bei bestimmten Abständen (Annäherungsschalter).

Als Maßstab des Schaltabstandes wird eine Standardmessplatte aus Stahl St-37 mit einer Kantenlänge des größeren Wertes als der Spulendurchmesser des Sensor bewertet.

Der Schaltabstand wird auch durch verschiedene Materialien beeinflusst.

#### Korrekturfaktor induktive Sensoren:

| Material    | Schaltabstand in % |
|-------------|--------------------|
| Stahl St-37 | 100                |
| Edelstahl   | 70                 |
| Messing     | 50                 |
| Kupfer      | 45                 |
| Aluminium   | 40                 |

### Was sind kapazitive Sensoren?

Kapazitive Sensoren arbeiten berührungslos. Sie erkennen leitfähige Stoffe und nicht leitende Stoffe mit einer Dielektrizitätskonstante von  $E > 1$ .

Der Schaltabstand ist abhängig vom Material, sodass je nach Dielektrizitätskonstante verschiedene Abstände erreicht werden. Bei konstanter Abmessung ist der Schaltabstand bei Stahl St-37 angegeben. Durch einstellbare Empfindlichkeitsbereiche der Sensoren ist es auch möglich bei Kunststoffbehältern und Kunststoffrohren den Schaltbereich zu durchdringen und somit Flüssigkeiten oder Objekte zu erkennen.

#### Korrekturfaktor kapazitive Sensoren:

| Material    | E       | Schaltabstand in % |
|-------------|---------|--------------------|
| Stahl St-37 | leitend | 100                |
| Salzwasser  | 80      | 100                |
| Marmor      | 4-5     | 50                 |
| Porzellan   | 2,3     | 10                 |
| Öl          | ?       | ?                  |
| Holz        | 2-7     | 10-60              |

### Was sind Ultraschallsensoren?

Ultraschallsensoren schalten und messen berührungslos. Ein spezieller Schallwandler sendet Schallwellen aus und diese werden vom Messobjekt wieder empfangen. Die Geschwindigkeit des Schalls ist das Maß des Schaltabstandes oder des Messbereichs.

| Anwendungsbereiche | Unempfindlichkeit gegen |
|--------------------|-------------------------|
| Abstandmessung     | Material                |
| Füllstandmessung   | Licht                   |
| Objekterkennung    | Farbe                   |
| Materialerfassung  | Rauch                   |
| Durchhangregelung  | Staub                   |

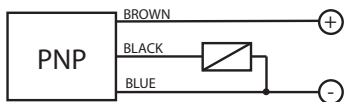
## Gleichspannung Standard DC-Version



|                                                                        |                     |                                                                                                                     |        |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design | <b>SIN-</b>                                                                                                         | 3 mm Ø |
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                     | 0,6 mm bündig                                                                                                       |        |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                     | 1 mm bündig                                                                                                         |        |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                     |                                                                                                                     |        |
| Besonderheiten / Specials                                              |                     | Kabelanschluss<br>1 = Cable 3x0,55mm <sup>2</sup> , Ø 2,6mm, PUR, 2m<br>2 = LED status indicator (output energized) |        |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                     |                                                                                                                     |        |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         |                     |                                                                                                                     |        |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                     |                                                                                                                     |        |
| Hysterese / Hysteresis                                                 |                     |                                                                                                                     |        |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          |                     |                                                                                                                     |        |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                     |                                                                                                                     |        |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                     |                                                                                                                     |        |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         |                     |                                                                                                                     |        |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           |                     |                                                                                                                     |        |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   |                     |                                                                                                                     |        |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                     |                                                                                                                     |        |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                     |                                                                                                                     |        |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            |                     |                                                                                                                     |        |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    |                     |                                                                                                                     |        |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  |                     | -25°C...+70°C                                                                                                       |        |
| Schutzart / Protection Degree                                          |                     | IP67                                                                                                                |        |
| Kabellänge / Cable length                                              |                     |                                                                                                                     |        |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       |                     |                                                                                                                     |        |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   |                     | Edelstahl                                                                                                           |        |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                     |                                                                                                                     |        |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                     |                                                                                                                     |        |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              |                     | SIN-0,6NGSPKSB                                                                                                      |        |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              |                     |                                                                                                                     |        |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO |                     | SIN-01NGSPKSB                                                                                                       |        |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC |                     |                                                                                                                     |        |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                     | PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M8                                                                                 |        |

### Anschlussplan / Connection Scheme

PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)



M8 Stecker

| CONTACTS CONFIGURATION |                 |           |            |
|------------------------|-----------------|-----------|------------|
| Available              | Contact numbers |           |            |
|                        | 1<br>BROWN      | 3<br>BLUE | 4<br>BLACK |
| NPN/PNP                | +               | -         | NO-NC      |







|                                                                                                                                             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>SIAT</b>                                                                                                                                 | 4 mm Ø |
| 0,8 mm bündig                                                                                                                               |        |
| 1,5 mm bündig                                                                                                                               |        |
| <p style="text-align: center;">Stecker M8<br/>       2 = M8 miniature cable exit<br/>       4 = LED status indicator (output energized)</p> |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
| -25°C...+70°C                                                                                                                               |        |
| IP67                                                                                                                                        |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                             |        |
| SIAT0,8NGSPKSB                                                                                                                              |        |
| SIAT0,8NG0PKSB                                                                                                                              |        |
| SIAT1,5NGSPKSB                                                                                                                              |        |
|                                                                                                                                             |        |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M8                                                                                                         |        |

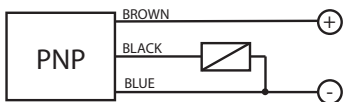
## Gleichspannung Standard DC-Version



|                                                                        |                     |                                           |        |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|--------|
| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design | <b>SIB-</b>                               | M5x0,5 |
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                     | 0,8 mm bündig                             |        |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                     | 1,5 mm bündig                             |        |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                     |                                           |        |
| Besonderheiten / Specials                                              |                     | Kabelanschluss                            |        |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                     |                                           |        |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         |                     | 10 - 30 VDC (-15/10 %)                    |        |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                     | < 10 %                                    |        |
| Hysteresis / Hysteresis                                                |                     | < 15 %                                    |        |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          |                     | 100 mA                                    |        |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                     | -                                         |        |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                     | < 0,01 mA                                 |        |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         |                     | < 1,5 V                                   |        |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           |                     | Yellow                                    |        |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   |                     | 2000 Hz                                   |        |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                     | -                                         |        |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                     | < 1 %                                     |        |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            |                     | Present (self-resetting)                  |        |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    |                     | Against polarity reversal inductive loads |        |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  |                     | -25...+70 °C                              |        |
| Schutzart / Protection Degree                                          |                     | IP69K                                     |        |
| Kabellänge / Cable length                                              |                     | -                                         |        |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       |                     | -                                         |        |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   |                     | Stainless Steel                           |        |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                     | -                                         |        |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                     | 14 g                                      |        |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              |                     | SIB-0,8NGSPKSB                            |        |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              |                     |                                           |        |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO |                     | SIB-1,5NGSPKSB                            |        |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC |                     |                                           |        |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                     | PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M8       |        |

### Anschlussplan / Connection Scheme

PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)

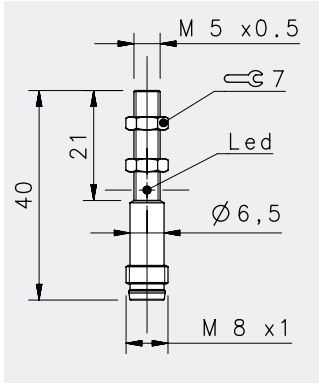


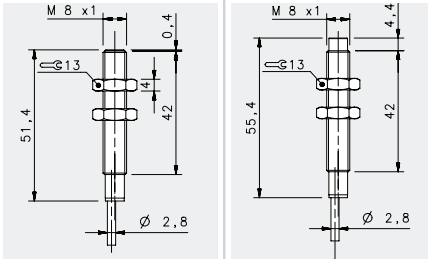
M8 Stecker

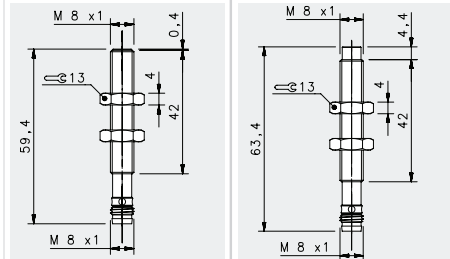
| CONTACTS CONFIGURATION |            |           |            |
|------------------------|------------|-----------|------------|
| Contact numbers        |            |           |            |
| Available              | 1<br>BROWN | 3<br>BLUE | 4<br>BLACK |
| NPN/PNP                | +          | -         | NO-NC      |



## Gleichspannung Standard DC-Version

| <b>SIBT</b>                                                                       | M5x0,5 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0,8 mm bündig                                                                     |        |
| 1,5 mm bündig                                                                     |        |
|  |        |
| Stecker M8                                                                        |        |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                            |        |
| < 10 %                                                                            |        |
| < 15 %                                                                            |        |
| 100 mA                                                                            |        |
| -                                                                                 |        |
| < 0,01 mA                                                                         |        |
| < 1,5 V                                                                           |        |
| Yellow                                                                            |        |
| 2000 Hz                                                                           |        |
| -                                                                                 |        |
| < 1 %                                                                             |        |
| Present (self-resetting)                                                          |        |
| Against polarity reversal inductive loads                                         |        |
| -25...+70 °C                                                                      |        |
| IP69K                                                                             |        |
| 2 m (PUR)                                                                         |        |
| 3x 0,15 mm²                                                                       |        |
| Stainless Steel                                                                   |        |
| 25 g                                                                              |        |
| -                                                                                 |        |
| SIBT0,8NGSPKSB                                                                    |        |
|                                                                                   |        |
| SIBT1,5NGSPKSB                                                                    |        |
|                                                                                   |        |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M8                                               |        |

| <b>SID-</b>                                                                        | M8x1              |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1,5 mm bündig                                                                      | 2 mm nicht bündig |
|  |                   |
| Kabelanschluss                                                                     |                   |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                             |                   |
| < 10 %                                                                             |                   |
| < 10 %                                                                             |                   |
| 200 mA                                                                             |                   |
| -                                                                                  |                   |
| < 10 mA                                                                            |                   |
| < 1,2 V (=100 mA)                                                                  |                   |
| Yellow                                                                             |                   |
| 1000 Hz                                                                            |                   |
| < 50 ms                                                                            |                   |
| < 3 %                                                                              |                   |
| Present (self-resetting)                                                           |                   |
| Against polarity reversal inductive loads                                          |                   |
| -25...+70 °C                                                                       |                   |
| IP67                                                                               |                   |
| 2 m                                                                                |                   |
| 3 x 0,14 mm²                                                                       |                   |
| Nickel - plated -brass                                                             |                   |
| 80 g                                                                               |                   |
| -                                                                                  |                   |
| SID-1,5MGSPKSB                                                                     | SID-02MGSPKSNB    |
| SID-1,5MG0PKSB                                                                     | SID-02MG0PKSNB    |
|                                                                                    |                   |
|                                                                                    |                   |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M8                                                |                   |

| <b>SIDT</b>                                                                         | M8x1              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1,5 mm bündig                                                                       | 2 mm nicht bündig |
|  |                   |
| Stecker M8                                                                          |                   |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                              |                   |
| < 10 %                                                                              |                   |
| < 10 %                                                                              |                   |
| 200 mA                                                                              |                   |
| -                                                                                   |                   |
| < 10 mA                                                                             |                   |
| < 1,2 V (=100 mA)                                                                   |                   |
| Yellow                                                                              |                   |
| 1000 Hz                                                                             |                   |
| < 50 ms                                                                             |                   |
| < 3 %                                                                               |                   |
| Present (self-resetting)                                                            |                   |
| Against polarity reversal inductive loads                                           |                   |
| -25...+70 °C                                                                        |                   |
| IP67                                                                                |                   |
| -                                                                                   |                   |
| -                                                                                   |                   |
| Nickel - plated -brass                                                              |                   |
| -                                                                                   |                   |
| 35 g                                                                                |                   |
| SIDT1,5MGSPKSB                                                                      | SIDT02MGSPKSNB    |
| SIDT1,5MG0PKSB                                                                      | SIDT02MG0PKSNB    |
|                                                                                     |                   |
|                                                                                     |                   |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M8                                                 |                   |

## Gleichspannung Standard DC-Version



Schaltertyp /  
Switch Type

Bauform /  
Design

Nennschaltabstand /  
Nominal Switching Distance

Erhöhter Schaltabstand /  
Increased Switching Distance

Zeichnung und Maße /  
Dimension Drawings

Besonderheiten / Specials

Technische Daten /  
Technical Data

Nennspannung / Nominal Voltage

Restwelligkeit / Residual Ripple

Hysterese / Hysteresis

Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current

Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current

Fehlerstrom / Residual Current

Spannungsabfall / Voltage Drop

Betriebs-LED / Operation Led

Schaltfrequenz / Switching Frequency

Einschaltverzögerung / Start Up Delay

Wiederholbarkeit / Repeatability

Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection

Elektroschutz / Electric Protection

Temperaturbereich / Temperature Limit

Schutzart / Protection Degree

Kabellänge / Cable length

Kabelquerschnitt / Cable Section

Gehäuse Werkstoff / Housing Material

Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output

Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output

Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO

Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC

Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NPN-NO - NC

Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC

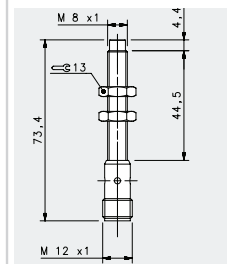
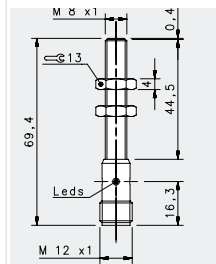
Anschlussplan /  
Connection Scheme

**SIDV**

M8x1

1,5 mm bündig

2 mm nicht bündig



Stecker M12

10 - 30 VDC (-15/10 %)

< 10 %

< 10 %

200 mA

-

< 10 mA

< 1,2 V (=100 mA)

Yellow

1000 Hz

< 50 ms

< 3 %

Present (self-resetting)

Against polarity reversal inductive loads

-25...+70 °C

IP67

-

-

Nickel - plated -brass

-

55 g

SIDV1,5MGSPKSB

SIDV02MGSPKSNB

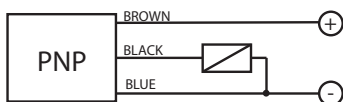
SIDV1,5MG0PKSB

SIDV02MG0PKSNB

PNP + M12

Anschlussplan /  
Connection Scheme

PNP

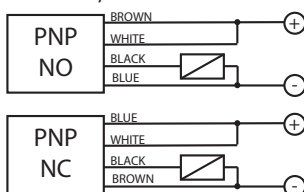


M12

| CONTACTS CONFIGURATION |   |   |   |       |
|------------------------|---|---|---|-------|
| Available              | 1 | 2 | 3 | 4     |
| NO or NC               | + |   | - | NO-NC |



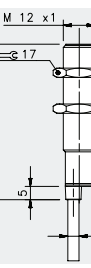
PNP NO / NC antivalent



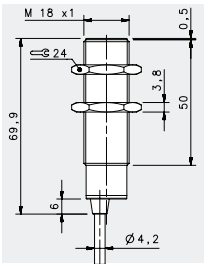
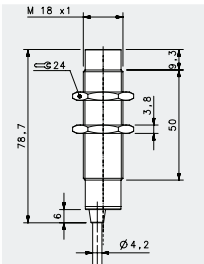
| CONTACTS CONFIGURATION |   |    |   |    |
|------------------------|---|----|---|----|
| Available              | 1 | 2  | 3 | 4  |
| NPN NO                 | + | NO | - | -  |
| NPN NC                 | - | NC | + | -  |
| PNP NO                 | + | +  | - | NO |
| PNP NC                 | - | +  | + | NC |



### Gleichspannung Standard DC-Version + erhöhter Schaltabstand

|                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIF-</b>                                                                       | M12x1                                                                               |
| 2 mm bündig                                                                       | 4 mm nicht bündig                                                                   |
| 4 mm bündig                                                                       | 8 mm nicht bündig                                                                   |
|  |  |
| Kabelanschluss                                                                    |                                                                                     |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                            |                                                                                     |
| < 10 %                                                                            |                                                                                     |
| < 10 %                                                                            |                                                                                     |
| 200 mA; 100 mA (2wires)                                                           |                                                                                     |
| > 1,6 mA (2wires)                                                                 |                                                                                     |
| < 10 mA; < 1,6 mA (2wires)                                                        |                                                                                     |
| < 1,8 V; < 6,5 V (2wires)                                                         |                                                                                     |
| Yellow                                                                            |                                                                                     |
| 1000 Hz / 200 Hz (2wires NO-NC)                                                   |                                                                                     |
| < 50 ms                                                                           |                                                                                     |
| < 3 %                                                                             |                                                                                     |
| Present (self-resetting)                                                          |                                                                                     |
| Against polarity reversal inductive loads                                         |                                                                                     |
| -25...+70 °C                                                                      |                                                                                     |
| IP67                                                                              |                                                                                     |
| 2 m                                                                               |                                                                                     |
| 2 / 3 / 4 x 0,25 mm²                                                              |                                                                                     |
| Nickel - plated - brass                                                           |                                                                                     |
| 110 g                                                                             |                                                                                     |
| -                                                                                 |                                                                                     |
| SIF-02MGSPKSB                                                                     | SIF-04MGSPKSNB                                                                      |
| SIF-02MG0PKSB                                                                     | SIF-04MG0PKSNB                                                                      |
| SIF-04MGAPKSB                                                                     | SIF-08MGAPKSNB                                                                      |
| PNP + M12 / PNP NO / NC antivalent                                                |                                                                                     |

|                                           |                   |
|-------------------------------------------|-------------------|
| <b>SIFV</b>                               | M12x1             |
| 2 mm bündig                               | 4 mm nicht bündig |
| 4 mm bündig                               | 8 mm nicht bündig |
|                                           |                   |
| Stecker M12                               |                   |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                   |
| < 10 %                                    |                   |
| < 10 %                                    |                   |
| 200 mA; 100 mA (2wires)                   |                   |
| > 1,6 mA (2wires)                         |                   |
| < 10 mA; < 1,6 mA (2wires)                |                   |
| < 1,8 V; < 6,5 V (2wires)                 |                   |
| Yellow                                    |                   |
| 1000 Hz / 200 Hz (2wires NO-NC)           |                   |
| < 50 ms                                   |                   |
| < 3 %                                     |                   |
| Present (self-resetting)                  |                   |
| Against polarity reversal inductive loads |                   |
| -25...+70 °C                              |                   |
| IP67                                      |                   |
| -                                         |                   |
| -                                         |                   |
| Nickel - plated -brass                    |                   |
| -                                         |                   |
| 60 g                                      |                   |
| SIFV02MGSPKSB                             | SIFV04MGSPKSNB    |
| SIFV02MG0PKSB                             | SIFV04MG0PKSNB    |
| SIFV04MGAPKSB                             | SIFV08MGAPKSNB    |
|                                           |                   |
| PNP + M12 / PNP NO / NC antivalent        |                   |

|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIG-</b>                                                                         | M18x1                                                                               |
| 5 mm bündig                                                                         | 8 mm nicht bündig                                                                   |
| 8 mm bündig                                                                         | 14 mm nicht bündig                                                                  |
|  |  |
| Kabelanschluss                                                                      |                                                                                     |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                              |                                                                                     |
| < 10 %                                                                              |                                                                                     |
| < 10 %                                                                              |                                                                                     |
| 200 mA                                                                              |                                                                                     |
| > 1,6 mA (2wires ver.)                                                              |                                                                                     |
| < 10 mA                                                                             |                                                                                     |
| < 1,8 V; < 6,5 V (2wires ver.)                                                      |                                                                                     |
| Yellow                                                                              |                                                                                     |
| 1000 Hz / 200 Hz (2wires NO-NC)                                                     |                                                                                     |
| < 50 ms                                                                             |                                                                                     |
| < 3 %                                                                               |                                                                                     |
| Present (self-resetting)                                                            |                                                                                     |
| Against polarity reversal inductive loads                                           |                                                                                     |
| -25...+70 °C                                                                        |                                                                                     |
| IP67                                                                                |                                                                                     |
| 2 m                                                                                 |                                                                                     |
| 2 / 3 / 4 x 0,25 mm <sup>2</sup>                                                    |                                                                                     |
| Nickel - plated -brass                                                              |                                                                                     |
| 145 g                                                                               |                                                                                     |
| -                                                                                   |                                                                                     |
| SIG-05MGSPKSB                                                                       | SIG-08MGSPKSNB                                                                      |
| SIG-05MG0PKSB                                                                       | SIG-08MG0PKSNB                                                                      |
| SIG-08MGAPKSB                                                                       | SIG-14MGAPKSNB                                                                      |
| PNP + M12 / PNP NO / NC antivalent                                                  |                                                                                     |

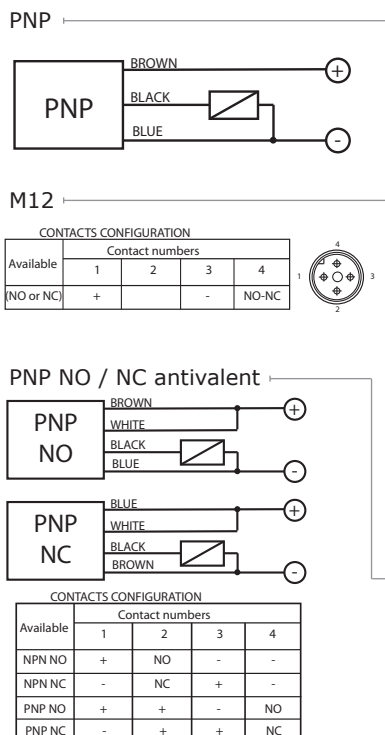
## Gleichspannung Standard DC-Version + erhöhter Schaltabstand



| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design                       |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                                           |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                                           |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                                           |
| Besonderheiten / Specials                                              |                                           |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                                           |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         | 10 - 30 VDC (-15/10 %)                    |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       | < 10 %                                    |
| Hysterese / Hysteresis                                                 | < 10 %                                    |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          | 200 mA                                    |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          | > 1,6 mA (2wires ver.)                    |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         | < 10 mA                                   |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         | < 1,8 V; < 6,5 V (2wires ver.)            |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           | Yellow                                    |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   | 1000 Hz / 200 Hz (2wires NO-NC)           |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  | < 50 ms                                   |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       | < 3 %                                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            | Present (self-resetting)                  |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    | Against polarity reversal inductive loads |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  | -25...+70 °C                              |
| Schutzart / Protection Degree                                          | IP67                                      |
| Kabellänge / Cable length                                              | -                                         |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       | -                                         |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   | Nickel - plated -brass                    |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         | -                                         |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  | 95 g                                      |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              | SIGV05MGSPKSB                             |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              | SIGV08MG0PKSB                             |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO | SIGV08MGAPKSB                             |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC | SIGV14MGAPKSNB                            |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                                           |

| SIGV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M18x1              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 5 mm bündig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8 mm nicht bündig  |
| 8 mm bündig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14 mm nicht bündig |
| Stecker M12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
| <p>10 - 30 VDC (-15/10 %)</p> <p>&lt; 10 %</p> <p>&lt; 10 %</p> <p>200 mA</p> <p>&gt; 1,6 mA (2wires ver.)</p> <p>&lt; 10 mA</p> <p>&lt; 1,8 V; &lt; 6,5 V (2wires ver.)</p> <p>Yellow</p> <p>1000 Hz / 200 Hz (2wires NO-NC)</p> <p>&lt; 50 ms</p> <p>&lt; 3 %</p> <p>Present (self-resetting)</p> <p>Against polarity reversal inductive loads</p> <p>-25...+70 °C</p> <p>IP67</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Nickel - plated -brass</p> <p>-</p> <p>95 g</p> <p>SIGV05MGSPKSB</p> <p>SIGV08MG0PKSB</p> <p>SIGV08MGAPKSB</p> <p>SIGV14MGAPKSNB</p> <p>PNP + M12 / PNP NO / NC antivalent</p> |                    |

### Anschlussplan / Connection Scheme





## Gleichspannung Standard DC-Version + erhöhter Schaltabstand

| <b>SIH-</b>                               | M30x1              |
|-------------------------------------------|--------------------|
| 10 mm bündig                              | 15 mm nicht bündig |
| 15 mm bündig                              | 20 mm nicht bündig |
|                                           |                    |
| Kabelanschluss                            |                    |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                    |
| < 10 %                                    |                    |
| < 10 %                                    |                    |
| 200 mA; 100 mA (2wires)                   |                    |
| > 1,6 mA (2wires)                         |                    |
| < 1,6 mA                                  |                    |
| < 1,8 V; < 6,5 V (2wires)                 |                    |
| Yellow                                    |                    |
| 300 Hz / 250 Hz (2wires NO-NC)            |                    |
| < 50 ms                                   |                    |
| < 3 %                                     |                    |
| Present (self-resetting)                  |                    |
| Against polarity reversal inductive loads |                    |
| -25...+70 °C                              |                    |
| IP67                                      |                    |
| 2 m                                       |                    |
| 2 / 3 / 4 x 0,25 mm²                      |                    |
| Nickel - plated -brass                    |                    |
| 210 g                                     |                    |
| -                                         |                    |
| SIH-10MGSPKSB                             | SIH-15MGSPKSNB     |
| SIH-10MG0PKSB                             | SIH-15MG0PKSNB     |
| SIH-15MGAPKSB                             | SIH-20MGAPKSNB     |
| PNP + M12 / PNP NO / NC antivalent        |                    |

| <b>SIHV</b>                               | M30x1              |
|-------------------------------------------|--------------------|
| 10 mm bündig                              | 15 mm nicht bündig |
| 15 mm bündig                              | 20 mm nicht bündig |
|                                           |                    |
| Stecker M12                               |                    |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                    |
| < 10 %                                    |                    |
| < 10 %                                    |                    |
| 200 mA; 100 mA (2wires)                   |                    |
| > 1,6 mA (2wires)                         |                    |
| < 1,6 mA                                  |                    |
| < 1,8 V; < 6,5 V (2wires)                 |                    |
| Yellow                                    |                    |
| 300 Hz / 250 Hz (2wires NO-NC)            |                    |
| < 50 ms                                   |                    |
| < 3 %                                     |                    |
| Present (self-resetting)                  |                    |
| Against polarity reversal inductive loads |                    |
| -25...+70 °C                              |                    |
| IP67                                      |                    |
| -                                         |                    |
| -                                         |                    |
| Nickel - plated -brass                    |                    |
| -                                         |                    |
| 170 g                                     |                    |
| SIHV10MGSPKSB                             | SIHV15MGSPKSNB     |
| SIHV10MG0PKSB                             | SIHV15MG0PKSNB     |
| SIHV15MGAPKSB                             | SIHV20MGAPKSNB     |
| PNP + M12 / PNP NO / NC antivalent        |                    |

## Gleichspannung Kurzbauforn + erhöhter Schaltabstand

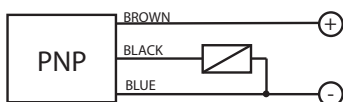


| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                     |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                     |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                     |
| Besonderheiten / Specials                                              |                     |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                     |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         |                     |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                     |
| Hysteresis / Hysteresis                                                |                     |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          |                     |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                     |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         |                     |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           |                     |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   |                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                     |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            |                     |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    |                     |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  |                     |
| Schutzart / Protection Degree                                          |                     |
| Kabellänge / Cable length                                              |                     |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       |                     |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   |                     |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC |                     |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                     |

| SID-                                      | M8x1              |
|-------------------------------------------|-------------------|
| 1,5 mm bündig                             | 2 mm nicht bündig |
| 2 mm bündig                               | 3 mm nicht bündig |
|                                           |                   |
| kurze Bauform<br>Kabelanschluss           |                   |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                   |
| < 10 %                                    |                   |
| < 10 %                                    |                   |
| 200 mA                                    |                   |
| -                                         |                   |
| < 10 mA                                   |                   |
| < 1,2 V (=100 mA)                         |                   |
| Yellow                                    |                   |
| 1000 Hz                                   |                   |
| < 50 ms                                   |                   |
| < 3 %                                     |                   |
| Present (self-resetting)                  |                   |
| Against polarity reversal inductive loads |                   |
| -25...+70 °C                              |                   |
| IP67                                      |                   |
| 2 m                                       |                   |
| 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>                  |                   |
| Nickel - plated -brass                    |                   |
| 80 g                                      |                   |
| -                                         |                   |
| SID-1,5MG0PKKB                            | SID-02MG0PKKNB    |
| SID-1,5MG0PKKB                            | SID-02MG0PKKNB    |
| SID-02MG0PKKB                             | SID-03MG0PKKNB    |
| SID-02MG0PKKB                             | SID-03MG0PKKNB    |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M8       |                   |

### Anschlussplan / Connection Scheme

PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)



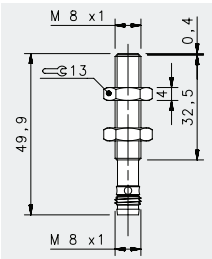
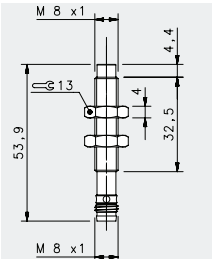
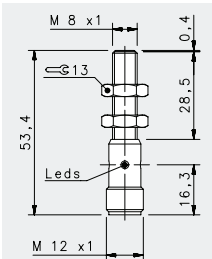
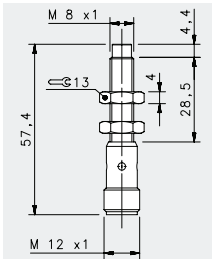
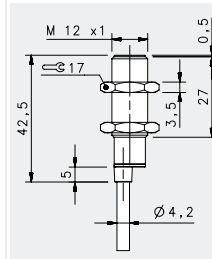
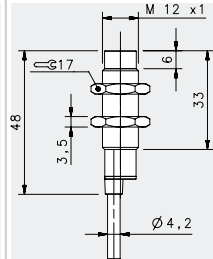
### M8 Stecker 3pol.

| CONTACTS CONFIGURATION |         |        |         |       |
|------------------------|---------|--------|---------|-------|
| Contact numbers        |         |        |         |       |
| Available              | 1 BROWN | 3 BLUE | 4 BLACK | 1 3 4 |
| NPN/PNP                | +       | -      | NO-NC   |       |

### M12 Stecker 3pol.

| CONTACTS CONFIGURATION |   |   |   |       |
|------------------------|---|---|---|-------|
| Contact numbers        |   |   |   |       |
| Available              | 1 | 2 | 3 | 4     |
| NO or NC               | + |   | - | NO-NC |

## Gleichspannung Kurzbauforn + erhöhter Schaltabstand

| <b>SIDT</b>                                                                                                                                                         |                   | <b>SIDV</b>                                                                                                                                                          |                   | <b>SIF-</b>                                                                                                                                                             |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                     | M8x1              |                                                                                                                                                                      | M8x1              |                                                                                                                                                                         | M12x1             |
| 1,5 mm bündig                                                                                                                                                       | 2 mm nicht bündig | 1,5 mm bündig                                                                                                                                                        | 2 mm nicht bündig | 2 mm bündig                                                                                                                                                             | 4 mm nicht bündig |
| 2 mm bündig                                                                                                                                                         | 3 mm nicht bündig | 2 mm bündig                                                                                                                                                          | 3 mm nicht bündig | 4 mm bündig                                                                                                                                                             | 8 mm nicht bündig |
|   |                   |   |                   |   |                   |
| kurze Bauform Stecker M8                                                                                                                                            |                   | kurze Bauform Stecker M12                                                                                                                                            |                   | kurze Bauform Kabelanschluss                                                                                                                                            |                   |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                                                                                                              |                   | 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                                                                                                               |                   | 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                                                                                                                  |                   |
| < 10 %                                                                                                                                                              |                   | < 10 %                                                                                                                                                               |                   | < 10 %                                                                                                                                                                  |                   |
| < 10 %                                                                                                                                                              |                   | < 10 %                                                                                                                                                               |                   | < 10 %                                                                                                                                                                  |                   |
| 200 mA                                                                                                                                                              |                   | 200 mA                                                                                                                                                               |                   | 200 mA                                                                                                                                                                  |                   |
| -                                                                                                                                                                   |                   | -                                                                                                                                                                    |                   | -                                                                                                                                                                       |                   |
| < 10 mA                                                                                                                                                             |                   | < 10 mA                                                                                                                                                              |                   | < 10 mA                                                                                                                                                                 |                   |
| < 1,2 V (=100 mA)                                                                                                                                                   |                   | < 1,2 V (=100 mA)                                                                                                                                                    |                   | < 1,8 V (I=100mA)                                                                                                                                                       |                   |
| Yellow                                                                                                                                                              |                   | Yellow                                                                                                                                                               |                   | Yellow                                                                                                                                                                  |                   |
| 1000 Hz                                                                                                                                                             |                   | 1000 Hz                                                                                                                                                              |                   | 1000 Hz                                                                                                                                                                 |                   |
| < 50 ms                                                                                                                                                             |                   | < 50 ms                                                                                                                                                              |                   | < 50 ms                                                                                                                                                                 |                   |
| < 3 %                                                                                                                                                               |                   | < 3 %                                                                                                                                                                |                   | < 3 %                                                                                                                                                                   |                   |
| Present (self-resetting)                                                                                                                                            |                   | Present (self-resetting)                                                                                                                                             |                   | Present (self-resetting)                                                                                                                                                |                   |
| Against polarity reversal inductive loads                                                                                                                           |                   | Against polarity reversal inductive loads                                                                                                                            |                   | Against polarity reversal inductive loads                                                                                                                               |                   |
| -25...+70 °C                                                                                                                                                        |                   | -25...+70 °C                                                                                                                                                         |                   | -25...+70 °C                                                                                                                                                            |                   |
| IP67                                                                                                                                                                |                   | IP67                                                                                                                                                                 |                   | IP67                                                                                                                                                                    |                   |
| -                                                                                                                                                                   |                   | -                                                                                                                                                                    |                   | 2 m                                                                                                                                                                     |                   |
| -                                                                                                                                                                   |                   | -                                                                                                                                                                    |                   | 3 x 0,25 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                |                   |
| Nickel - plated -brass                                                                                                                                              |                   | Nickel - plated -brass                                                                                                                                               |                   | Nickel - plated -brass                                                                                                                                                  |                   |
| -                                                                                                                                                                   |                   | -                                                                                                                                                                    |                   | 110 g                                                                                                                                                                   |                   |
| 35 g                                                                                                                                                                |                   | 55 g                                                                                                                                                                 |                   | -                                                                                                                                                                       |                   |
| SIDT1,5MGSPKKB                                                                                                                                                      | SIDT02MGSPKKNB    | SIDV1,5MGSPKKB                                                                                                                                                       | SIDV02MGSPKKNB    | SIF-02MGSPKKB                                                                                                                                                           | SIF-04MGSPKKNB    |
| SIDT1,5MG0PKKB                                                                                                                                                      | SIDT02MG0PKKNB    | SIDV1,5MG0PKKB                                                                                                                                                       | SIDV02MG0PKKNB    | SIF-02MG0PKKB                                                                                                                                                           | SIF-04MG0PKKNB    |
| SIDT02MGSPKKB                                                                                                                                                       | SIDT03MGSPKKNB    | SIDV02MGSPKKB                                                                                                                                                        | SIDV03MGSPKKNB    | SIF-04MGSPKKB                                                                                                                                                           | SIF-08MGSPKKNB    |
| SIDT02MG0PKKB                                                                                                                                                       | SIDT03MG0PKKNB    | SIDV02MG0PKKB                                                                                                                                                        | SIDV03MG0PKKNB    | SIF-04MG0PKKB                                                                                                                                                           | SIF-08MG0PKKNB    |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M8                                                                                                                                 |                   | PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M8                                                                                                                                  |                   | PNP NO (Schließer)/NC (Öffner) + M12                                                                                                                                    |                   |



## Gleichspannung Kurzbauforn + erhöhter Schaltabstand



Schaltertyp /  
Switch Type

Bauform /  
Design

Nennschaltabstand /  
Nominal Switching Distance

Erhöhter Schaltabstand /  
Increased Switching Distance

Zeichnung und Maße /  
Dimension Drawings

Besonderheiten / Specials

Technische Daten /  
Technical Data

Nennspannung / Nominal Voltage

Restwelligkeit / Residual Ripple

Hysterese / Hysteresis

Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current

Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current

Fehlerstrom / Residual Current

Spannungsabfall / Voltage Drop

Betriebs-LED / Operation Led

Schaltfrequenz / Switching Frequency

Einschaltverzögerung / Start Up Delay

Wiederholbarkeit / Repeatability

Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection

Elektroschutz / Electric Protection

Temperaturbereich / Temperature Limit

Schutzart / Protection Degree

Kabellänge / Cable length

Kabelquerschnitt / Cable Section

Gehäuse Werkstoff / Housing Material

Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output

Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output

Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO

Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC

Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO

Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC

Anschlussplan /  
Connection Scheme

**SIFV**

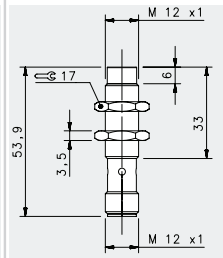
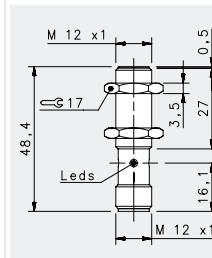
M12x1

2 mm bündig

4 mm nicht bündig

4 mm bündig

8 mm nicht bündig



kurze Bauform  
Stecker M12

10 - 30 VDC (-15/10 %)

< 10 %

< 10 %

200 mA

-

< 10 mA

< 1,8 V (I=100mA)

Yellow

1000 Hz

< 50 ms

< 3 %

Present (self-resetting)

Against polarity reversal inductive loads

-25...+70 °C

IP67

-

-

Nickel - plated -brass

-

60 g

SIFV02MGSPKKB

SIFV04MGSPKKNB

SIFV02MG0PKKB

SIFV04MG0PKKNB

SIFV04MGSPKKB

SIFV08MGSPKKNB

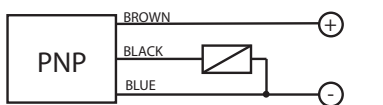
SIFV04MG0PKKB

SIFV08MG0PKKNB

PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)

Anschlussplan /  
Connection Scheme

PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)



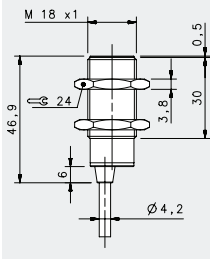
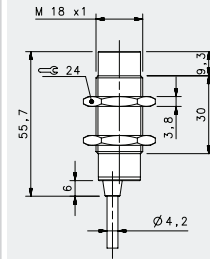
M12

CONTACTS CONFIGURATION

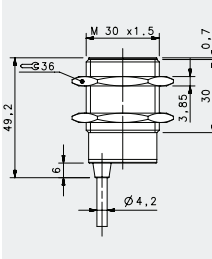
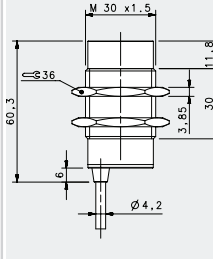
| Contact numbers |   |   |   |       |
|-----------------|---|---|---|-------|
| Available       | 1 | 2 | 3 | 4     |
| NO or NC        | + |   | - | NO-NC |



## Gleichspannung Kurzbauform + erhöhter Schaltabstand

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIG-</b>                                                                       | M18x1                                                                             |
| 5 mm bündig                                                                       | 8 mm nicht bündig                                                                 |
| 8 mm bündig                                                                       | 14 mm nicht bündig                                                                |
|  |  |
| kurze Bauform<br>Kabelanschluss                                                   |                                                                                   |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                            |                                                                                   |
| < 10 %                                                                            |                                                                                   |
| < 10 %                                                                            |                                                                                   |
| 200 mA                                                                            |                                                                                   |
| -                                                                                 |                                                                                   |
| < 10 mA                                                                           |                                                                                   |
| < 1,8 V (I=100mA)                                                                 |                                                                                   |
| Yellow                                                                            |                                                                                   |
| 1000 Hz                                                                           |                                                                                   |
| < 50 ms                                                                           |                                                                                   |
| < 3 %                                                                             |                                                                                   |
| Present (self-resetting)                                                          |                                                                                   |
| Against polarity reversal inductive loads                                         |                                                                                   |
| -25...+70 °C                                                                      |                                                                                   |
| IP67                                                                              |                                                                                   |
| 2 m                                                                               |                                                                                   |
| 3 x 0,25 mm <sup>2</sup>                                                          |                                                                                   |
| Nickel - plated -brass                                                            |                                                                                   |
| 145 g                                                                             |                                                                                   |
| -                                                                                 |                                                                                   |
| SIG-05MGSPKKB                                                                     | SIG-08MGSPKKNB                                                                    |
| SIG-05MG0PKKB                                                                     | SIG-08MG0PKKNB                                                                    |
| SIG-08MGSPKKB                                                                     | SIG-14MGSPKKNB                                                                    |
| SIG-08MG0PKKB                                                                     | SIG-14MG0PKKNB                                                                    |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)                                                    |                                                                                   |

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| <b>SIGV</b>                               | M18x1              |
| 5 mm bündig                               | 8 mm nicht bündig  |
| 8 mm bündig                               | 14 mm nicht bündig |
|                                           |                    |
| kurze Bauform<br>Stecker M12              |                    |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                    |
| < 10 %                                    |                    |
| < 10 %                                    |                    |
| 200 mA                                    |                    |
| -                                         |                    |
| < 10 mA                                   |                    |
| < 1,8 V (I=100mA)                         |                    |
| Yellow                                    |                    |
| 1000 Hz                                   |                    |
| < 50 ms                                   |                    |
| < 3 %                                     |                    |
| Present (self-resetting)                  |                    |
| Against polarity reversal inductive loads |                    |
| -25...+70 °C                              |                    |
| IP67                                      |                    |
| -                                         |                    |
| -                                         |                    |
| Nickel - plated -brass                    |                    |
| -                                         |                    |
| 95 g                                      |                    |
| SIGV05MGSPKKB                             | SIGV08MGSPKKNB     |
| SIGV05MG0PKKB                             | SIGV08MG0PKNB      |
| SIGV08MGSPKKB                             | SIGV14MGSPKKNB     |
| SIGV08MG0PKKB                             | SIGV14MG0PKNB      |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)            |                    |

|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIH-</b>                                                                         | M30x1                                                                               |
| 10 mm bündig                                                                        | 15 mm nicht bündig                                                                  |
| 15 mm bündig                                                                        | 20 mm nicht bündig                                                                  |
|  |  |
| kurze Bauform<br>Kabelanschluss                                                     |                                                                                     |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                                                              |                                                                                     |
| < 10 %                                                                              |                                                                                     |
| < 10 %                                                                              |                                                                                     |
| 200 mA                                                                              |                                                                                     |
| -                                                                                   |                                                                                     |
| < 1,6 mA                                                                            |                                                                                     |
| < 1,8 V (I=100mA)                                                                   |                                                                                     |
| Yellow                                                                              |                                                                                     |
| 300 Hz                                                                              |                                                                                     |
| < 50 ms                                                                             |                                                                                     |
| < 3 %                                                                               |                                                                                     |
| Present (self-resetting)                                                            |                                                                                     |
| Against polarity reversal inductive loads                                           |                                                                                     |
| -25...+70 °C                                                                        |                                                                                     |
| IP67                                                                                |                                                                                     |
| 2 m                                                                                 |                                                                                     |
| 3 x 0,25 mm <sup>2</sup>                                                            |                                                                                     |
| Nickel - plated -brass                                                              |                                                                                     |
| 210 g                                                                               |                                                                                     |
| -                                                                                   |                                                                                     |
| SIH-10MGSPKKB                                                                       | SIH-15MGSPKKNB                                                                      |
| SIH-10MG0PKKB                                                                       | SIH-15MG0PKKNB                                                                      |
| SIH-15MGSPKKB                                                                       | SIH-20MGSPKKNB                                                                      |
| SIH-15MG0PKKB                                                                       | SIH-20MG0PKKNB                                                                      |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)                                                      |                                                                                     |

## Gleichspannung DC Kurzbauform + erhöhter Schaltabstand

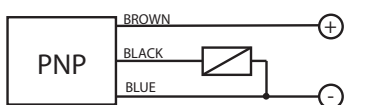


| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                     |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                     |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                     |
| Besonderheiten / Specials                                              |                     |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                     |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         |                     |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                     |
| Hysteresis / Hysteresis                                                |                     |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          |                     |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                     |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         |                     |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           |                     |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   |                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                     |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            |                     |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    |                     |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  |                     |
| Schutzart / Protection Degree                                          |                     |
| Kabellänge / Cable length                                              |                     |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       |                     |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   |                     |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC |                     |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                     |

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| <b>SIHV</b>                               | M30x1              |
| 10 mm bündig                              | 15 mm nicht bündig |
| 15 mm bündig                              | 20 mm nicht bündig |
|                                           |                    |
| kurze Bauform<br>Stecker M12              |                    |
| 10 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                    |
| < 10 %                                    |                    |
| < 10 %                                    |                    |
| 200 mA                                    |                    |
| -                                         |                    |
| < 1,6 mA                                  |                    |
| < 1,8 V (I=100mA)                         |                    |
| Yellow                                    |                    |
| 300 Hz                                    |                    |
| < 50 ms                                   |                    |
| < 3 %                                     |                    |
| Present (self-resetting)                  |                    |
| Against polarity reversal inductive loads |                    |
| -25...+70 °C                              |                    |
| IP67                                      |                    |
| -                                         |                    |
| -                                         |                    |
| Nickel - plated -brass                    |                    |
| -                                         |                    |
| 170 g                                     |                    |
| SIHV10MGSPKKB                             | SIHV15MGSPKKNB     |
| SIHV10MG0PKKB                             | SIHV15MG0PKKNB     |
| SIHV15MGSPKKB                             | SIHV20MGSPKKNB     |
| SIHV15MG0PKKB                             | SIHV20MG0PKKNB     |
| PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)            |                    |

### Anschlussplan / Connection Scheme

PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)



M12

| CONTACTS CONFIGURATION |   |   |   |       |
|------------------------|---|---|---|-------|
| Available              | 1 | 2 | 3 | 4     |
| NO or NC               | + |   | - | NO-NC |



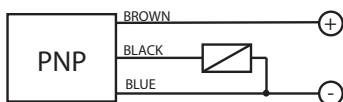


## Gleichspannung Standard DC-Version Kunststoff



Anschlussplan /  
Connection Scheme

### PNP

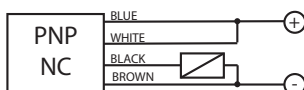
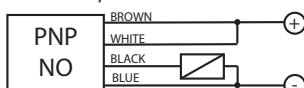


### M12

| CONTACTS CONFIGURATION |   |   |   |       |
|------------------------|---|---|---|-------|
| Contact numbers        |   |   |   |       |
| Available              | 1 | 2 | 3 | 4     |
| (NO or NC)             | + |   | - | NO-NC |

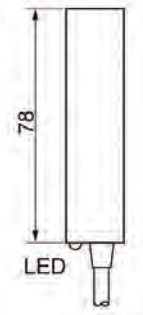
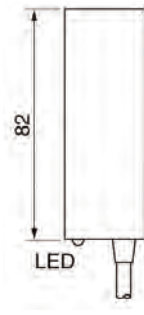


### PNP NO / NC antivalent

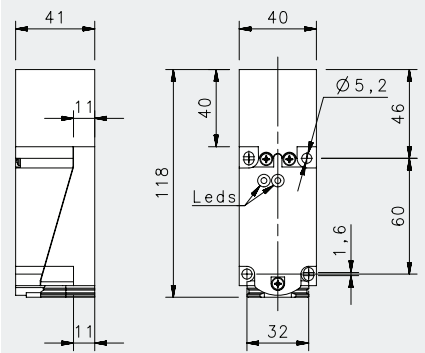


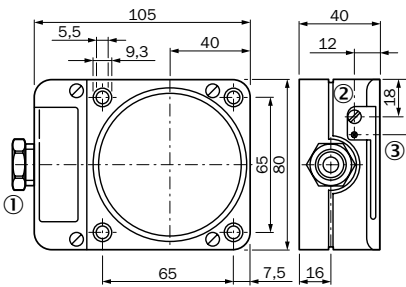
| CONTACTS CONFIGURATION |   |    |   |    |
|------------------------|---|----|---|----|
| Contact numbers        |   |    |   |    |
| Available              | 1 | 2  | 3 | 4  |
| NPN NO                 | + | NO | - | -  |
| NPN NC                 | - | NC | + | -  |
| PNP NO                 | + | +  | - | NO |
| PNP NC                 | - | +  | + | NC |

| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                         |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                         |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                         |
| Besonderheiten / Specials                                              |                         |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                         |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         | 10 - 55 DC              |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                         |
| Hysterese / Hysteresis                                                 |                         |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          | 450 mA                  |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                         |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                         |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         | ca. 2 V                 |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           | ja                      |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   | 1500 Hz                 |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                         |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                         |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            | ja                      |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    | Verpolungsschutz        |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  | -25...+70 °C            |
| Schutzart / Protection Degree                                          | IP67                    |
| Kabellänge / Cable length                                              | 2 m PVC-Kabel           |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   | PBT                     |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                         |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                         |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              | SIP-10KGSPKSNB          |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              | SIR-20KGSPKSNB          |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO | SIP-10KG0PKSNB          |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC | SIR-20KG0PKSNB          |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                         |

| SIP- 20 mm Ø                                                                                                                                                            | SIR- 34 mm Ø       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 10 mm bündig                                                                                                                                                            | 20 mm nicht bündig |
|   |                    |
| Kabelanschluss<br>Sensoren in Wechselspannung auf Anfrage erhältlich<br>Montageschelle enthalten                                                                        |                    |
| 10 - 55 DC                                                                                                                                                              |                    |
| 450 mA                                                                                                                                                                  |                    |
| ca. 2 V                                                                                                                                                                 |                    |
| ja                                                                                                                                                                      |                    |
| 1500 Hz                                                                                                                                                                 | 500 Hz             |
| ja                                                                                                                                                                      |                    |
| Verpolungsschutz                                                                                                                                                        |                    |
| -25...+70 °C                                                                                                                                                            |                    |
| IP67                                                                                                                                                                    |                    |
| 2 m PVC-Kabel                                                                                                                                                           |                    |
| 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                 |                    |
| PBT                                                                                                                                                                     |                    |
| SIP-10KGSPKSNB                                                                                                                                                          |                    |
| SIR-20KGSPKSNB                                                                                                                                                          |                    |
| SIP-10KG0PKSNB                                                                                                                                                          |                    |
| SIR-20KG0PKSNB                                                                                                                                                          |                    |
| PNP                                                                                                                                                                     |                    |

## Gleichspannung Standard DC-Version Quader Kunststoff

| <b>SISK</b>                                                                       | 40x40x118mm        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 15 mm bündig                                                                      | 30 mm nicht bündig |
|  |                    |
| aktive Fläche versetzt<br>Anschlussklemmen                                        |                    |
| 10 - 30 VDC                                                                       |                    |
| < 10 %                                                                            |                    |
| < 15% (Sr)                                                                        |                    |
| 200 mA                                                                            |                    |
| -                                                                                 |                    |
| < 0,01 mA                                                                         |                    |
| < 1,5 V                                                                           |                    |
| ja                                                                                |                    |
| 100 Hz                                                                            |                    |
| -                                                                                 |                    |
| < 1,0 % (Sr)                                                                      |                    |
| Present (self-resetting)                                                          |                    |
| Against polarity reversal inductive loads                                         |                    |
| -25...+70 °C                                                                      |                    |
| IP67                                                                              |                    |
| -                                                                                 |                    |
| -                                                                                 |                    |
| PBT (RESIN)                                                                       |                    |
| -                                                                                 |                    |
| 262 g                                                                             |                    |
| SISK15KGPPKSB                                                                     | SISK30KGPPKSNB     |
|                                                                                   |                    |
|                                                                                   |                    |
|                                                                                   |                    |
| PNP NO / NC                                                                       |                    |

|                                                                                    |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| SIWK                                                                               | 80x105x40 mm       |
|                                                                                    | 60 mm nicht bündig |
|  |                    |
| Anschlussklemmen<br>1 = Anschluss<br>2 = Potentiometer<br>3 = Anzeige-LED          |                    |
| 10 - 36 VDC                                                                        |                    |
| < 10 %                                                                             |                    |
| 250 mA                                                                             |                    |
| < 2,5 V                                                                            |                    |
| ja                                                                                 |                    |
| 100 Hz                                                                             |                    |
| -25...+70 °C                                                                       |                    |
| IP65                                                                               |                    |
| Kunststoff                                                                         |                    |
|                                                                                    | SIWK60KGSPKSNB     |
| PNP NO / NC                                                                        |                    |



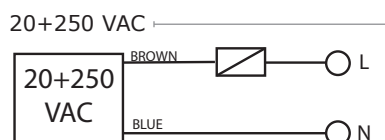
## Wechselspannung Standard AC-Version Metall



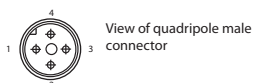
| Schaltertyp /<br>Switch Type                                          | Bauform /<br>Design                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                     |                                           |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance              |                                           |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                            |                                           |
| Besonderheiten / Specials                                             |                                           |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                  |                                           |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                        | 20+250Vac (50,60 Hz)                      |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                      | < 10 %                                    |
| Hysteresis / Hysteresis                                               | < 10 %                                    |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                         | 500 mA; inrush: 1,5A                      |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                         | 20 mA                                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                        | < 0,7 mA                                  |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                        | < 4 V (I=100mA)                           |
| Betriebs-LED / Operation Led                                          | Yellow                                    |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                  | 25 Hz                                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                 | < 300 ms                                  |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                      | < 5 %                                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                           | Present (self-resetting)                  |
| Elektroschutz / Electric Protection                                   | Against polarity reversal inductive loads |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                 | -25...+70 °C                              |
| Schutzart / Protection Degree                                         | IP67                                      |
| Kabellänge / Cable lenght                                             | 2 m                                       |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                      | 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>                  |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                  | Nickel - plated -brass                    |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                        | 145 g                                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                 | -                                         |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-NO                              | SIF-02MWS00SB                             |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-NC                              |                                           |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range AC-NO |                                           |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range AC-NC |                                           |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                  |                                           |

| SIF-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M12x1 |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|--|--------|--|--------|--|----------------------|--|-------|--|----------|--|-----------------|--|--------|--|-------|--|----------|--|-------|--|--------------------------|--|-------------------------------------------|--|--------------|--|------|--|-----|--|--------------------------|--|------------------------|--|-------|--|---|--|
| 2 mm bündig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| Kabelanschluss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| <table> <tr> <td>20+250Vac (50,60 Hz)</td><td></td></tr> <tr> <td>&lt; 10 %</td><td></td></tr> <tr> <td>&lt; 10 %</td><td></td></tr> <tr> <td>500 mA; inrush: 1,5A</td><td></td></tr> <tr> <td>20 mA</td><td></td></tr> <tr> <td>&lt; 0,7 mA</td><td></td></tr> <tr> <td>&lt; 4 V (I=100mA)</td><td></td></tr> <tr> <td>Yellow</td><td></td></tr> <tr> <td>25 Hz</td><td></td></tr> <tr> <td>&lt; 300 ms</td><td></td></tr> <tr> <td>&lt; 5 %</td><td></td></tr> <tr> <td>Present (self-resetting)</td><td></td></tr> <tr> <td>Against polarity reversal inductive loads</td><td></td></tr> <tr> <td>-25...+70 °C</td><td></td></tr> <tr> <td>IP67</td><td></td></tr> <tr> <td>2 m</td><td></td></tr> <tr> <td>2 x 0,25 mm<sup>2</sup></td><td></td></tr> <tr> <td>Nickel - plated -brass</td><td></td></tr> <tr> <td>145 g</td><td></td></tr> <tr> <td>-</td><td></td></tr> </table> |       | 20+250Vac (50,60 Hz) |  | < 10 % |  | < 10 % |  | 500 mA; inrush: 1,5A |  | 20 mA |  | < 0,7 mA |  | < 4 V (I=100mA) |  | Yellow |  | 25 Hz |  | < 300 ms |  | < 5 % |  | Present (self-resetting) |  | Against polarity reversal inductive loads |  | -25...+70 °C |  | IP67 |  | 2 m |  | 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> |  | Nickel - plated -brass |  | 145 g |  | - |  |
| 20+250Vac (50,60 Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| < 10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| < 10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| 500 mA; inrush: 1,5A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| < 0,7 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| < 4 V (I=100mA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| Yellow                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| 25 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| < 300 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| < 5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| Present (self-resetting)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| Against polarity reversal inductive loads                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| -25...+70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| Nickel - plated -brass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| 145 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| SIF-02MWS00SB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |
| NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                      |  |        |  |        |  |                      |  |       |  |          |  |                 |  |        |  |       |  |          |  |       |  |                          |  |                                           |  |              |  |      |  |     |  |                          |  |                        |  |       |  |   |  |

### Anschlussplan / Connection Scheme

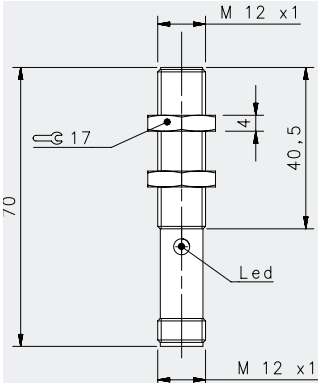


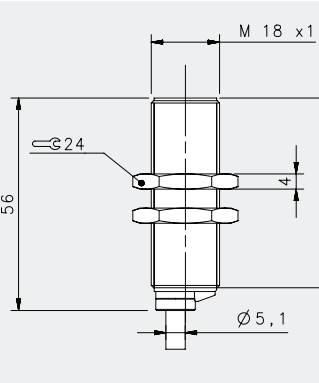
### M12 Stecker

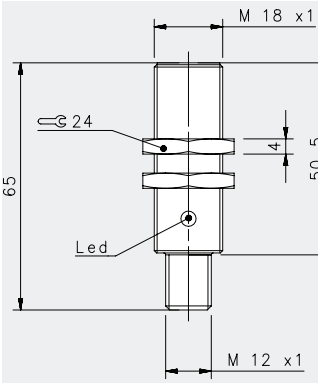


| CONTACTS CONFIGURATION |                 |   |   |   |
|------------------------|-----------------|---|---|---|
| Available              | Contact numbers |   |   |   |
|                        | 1               | 2 | 3 | 4 |
| NO                     | L               |   | N |   |

## Wechselspannung Standard AC-Version Metall

| <b>SIFV</b>                                                                       | M12x1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 mm bündig                                                                       |       |
|  |       |
| Stecker M12                                                                       |       |
| 20+250Vac (50,60 Hz)                                                              |       |
| < 10 %                                                                            |       |
| < 10 %                                                                            |       |
| 500 mA; inrush: 1,5A                                                              |       |
| 20 mA                                                                             |       |
| < 0,7 mA                                                                          |       |
| < 4 V (I=100mA)                                                                   |       |
| Yellow                                                                            |       |
| 25 Hz                                                                             |       |
| < 300 ms                                                                          |       |
| < 5 %                                                                             |       |
| Present (self-resetting)                                                          |       |
| Against polarity reversal inductive loads                                         |       |
| -25...+70 °C                                                                      |       |
| IP67                                                                              |       |
| -                                                                                 |       |
| -                                                                                 |       |
| Nickel - plated -brass                                                            |       |
| -                                                                                 |       |
| 95 g                                                                              |       |
| SIFV02MWS00SB                                                                     |       |
|                                                                                   |       |
|                                                                                   |       |
|                                                                                   |       |
| NO                                                                                |       |

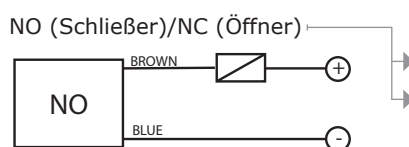
| <b>SIG-</b>                                                                       | M18x1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 5 mm bündig                                                                       |       |
|  |       |
| Kabelanschluss                                                                    |       |
| 20+250Vac (50,60 Hz)                                                              |       |
| < 10 %                                                                            |       |
| < 10 %                                                                            |       |
| 500 mA; inrush: 1,5A                                                              |       |
| 20 mA                                                                             |       |
| < 0,7 mA                                                                          |       |
| < 4 V (I=100mA)                                                                   |       |
| Yellow                                                                            |       |
| 25 Hz                                                                             |       |
| < 300 ms                                                                          |       |
| < 5 %                                                                             |       |
| Present (self-resetting)                                                          |       |
| Against polarity reversal inductive loads                                         |       |
| -25...+70 °C                                                                      |       |
| IP67                                                                              |       |
| 2 m                                                                               |       |
| 2 x 0,25 mm²                                                                      |       |
| Nickel - plated -brass                                                            |       |
| 145 g                                                                             |       |
| -                                                                                 |       |
| SIG-05MWS00SB                                                                     |       |
|                                                                                   |       |
|                                                                                   |       |
|                                                                                   |       |
| NO                                                                                |       |

| <b>SIGV</b>                                                                         | M18x1 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 5 mm bündig                                                                         |       |
|  |       |
| Stecker M12                                                                         |       |
| 20+250Vac (50,60 Hz)                                                                |       |
| < 10 %                                                                              |       |
| < 10 %                                                                              |       |
| 500 mA; inrush: 1,5A                                                                |       |
| 20 mA                                                                               |       |
| < 0,7 mA                                                                            |       |
| < 4 V (I=100mA)                                                                     |       |
| Yellow                                                                              |       |
| 25 Hz                                                                               |       |
| < 300 ms                                                                            |       |
| < 5 %                                                                               |       |
| Present (self-resetting)                                                            |       |
| Against polarity reversal inductive loads                                           |       |
| -25...+70 °C                                                                        |       |
| IP67                                                                                |       |
| -                                                                                   |       |
| -                                                                                   |       |
| Nickel - plated -brass                                                              |       |
| -                                                                                   |       |
| 95 g                                                                                |       |
| SIGV05MWS00SB                                                                       |       |
|                                                                                     |       |
|                                                                                     |       |
|                                                                                     |       |
| NO                                                                                  |       |

## Wechselspannung Standard AC-Version Metall

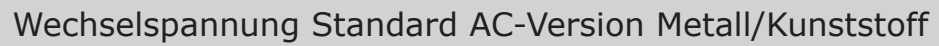


### Anschlussplan / Connection Scheme



| Schaltertyp / Switch Type                                                | Bauform / Design                          |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nennschaltabstand / Nominal Switching Distance                           |                                           |
| Erhöhter Schaltabstand / Increased Switching Distance                    |                                           |
| Zeichnung und Maße / Dimension Drawings                                  |                                           |
| Besonderheiten / Specials                                                |                                           |
| Technische Daten / Technical Data                                        |                                           |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                           | 20+250Vac (50,60 Hz)                      |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                         | < 10 %                                    |
| Hysteresis / Hysteresis                                                  | < 10 %                                    |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                            | 500 mA; inrush: 1,5A                      |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                            | 20 mA                                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                           | < 0,7 mA                                  |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                           | < 4 V (I=100mA)                           |
| Betriebs-LED / Operation Led                                             | Yellow                                    |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                     | 25 Hz                                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                    | < 300 ms                                  |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                         | < 5 %                                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                              | Present (self-resetting)                  |
| Elektroschutz / Electric Protection                                      | Against polarity reversal inductive loads |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                    | -25...+70 °C                              |
| Schutzart / Protection Degree                                            | IP67                                      |
| Kabellänge / Cable length                                                | 2 m                                       |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                         | 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>                  |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                     | Nickel - plated -brass                    |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                           | 145 g                                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                    | -                                         |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-DC NO                              | SIH-10MWS00SB                             |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-DC NC                              |                                           |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range AC-DC NO |                                           |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range AC-DC NC |                                           |
| Anschlussplan / Connection Scheme                                        |                                           |

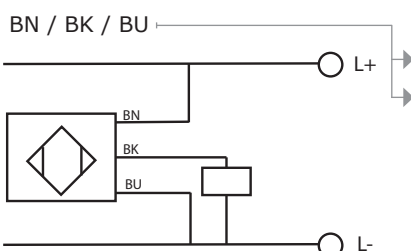
| SIH-                                      | M30x1 |
|-------------------------------------------|-------|
| 10 mm bündig                              |       |
|                                           |       |
| Kabelanschluss LED                        |       |
| 20+250Vac (50,60 Hz)                      |       |
| < 10 %                                    |       |
| < 10 %                                    |       |
| 500 mA; inrush: 1,5A                      |       |
| 20 mA                                     |       |
| < 0,7 mA                                  |       |
| < 4 V (I=100mA)                           |       |
| Yellow                                    |       |
| 25 Hz                                     |       |
| < 300 ms                                  |       |
| < 5 %                                     |       |
| Present (self-resetting)                  |       |
| Against polarity reversal inductive loads |       |
| -25...+70 °C                              |       |
| IP67                                      |       |
| 2 m                                       |       |
| 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>                  |       |
| Nickel - plated -brass                    |       |
| 145 g                                     |       |
| -                                         |       |
| SIH-10MWS00SB                             |       |
|                                           |       |
|                                           |       |
|                                           |       |
| NO                                        |       |





| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                     |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                     |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                     |
| Besonderheiten / Specials                                              |                     |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                     |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         |                     |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                     |
| Hysteresis / Hysteresis                                                |                     |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          |                     |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                     |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         |                     |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           |                     |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   |                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                     |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            |                     |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    |                     |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  |                     |
| Schutzart / Protection Degree                                          |                     |
| Kabellänge / Cable length                                              |                     |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       |                     |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   |                     |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC |                     |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                     |

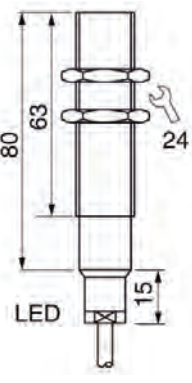
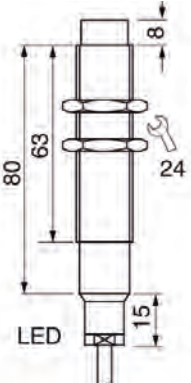
Anschlussplan /  
Connection Scheme

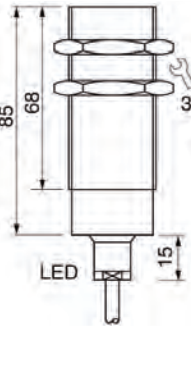
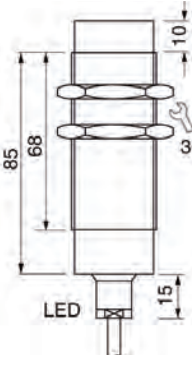


|                                                                                        |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>SIFH-</b>                                                                           | M12x1             |
| 2 mm bündig                                                                            | 4 mm nicht bündig |
|                                                                                        |                   |
| 120 °C Dauertemperatur<br>IP 68 wasserdicht<br>IP69 strahlwasserfest<br>Kabelanschluss |                   |
| 10 - 30 DC                                                                             |                   |
| max. 10 %                                                                              |                   |
| 230 mA                                                                                 |                   |
| 1 mA                                                                                   |                   |
| ca. 2 V                                                                                |                   |
| ja                                                                                     |                   |
| 1000 Hz                                                                                |                   |
| ja                                                                                     |                   |
| Verpolungsschutz                                                                       |                   |
| -25...+120 °C                                                                          |                   |
| IP68 + IP69                                                                            |                   |
| 2 m FEP-Kabel                                                                          |                   |
| 3 x 0,34 mm²                                                                           |                   |
| PTFE / Edelstahl 1.4571 (A4)                                                           |                   |
| SIFH-02NGSPKSB                                                                         | SIFH-04NGSPKSNB   |
| BN / BK / BU                                                                           |                   |



klimatest bis 120 °C DC-Version

| <b>SIGH-</b>                                                                           | M18x1                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 5 mm bündig                                                                            | 7 mm nicht bündig                                                                 |
|       |  |
| 120 °C Dauertemperatur<br>IP 68 wasserdicht<br>IP69 strahlwasserfest<br>Kabelanschluss |                                                                                   |
| ...GSP, ...GOP 10...55 DC / ...GSOP 10...30 DC                                         |                                                                                   |
| ...GSP, ...GOP 430 / ...GSOP 230                                                       |                                                                                   |
| 1 mA                                                                                   |                                                                                   |
| ca. 2 V                                                                                |                                                                                   |
| ja                                                                                     |                                                                                   |
| ...GSP, ...GOP 150 Hz / ...GSOP 1000 Hz                                                |                                                                                   |
| ja                                                                                     |                                                                                   |
| Verpolungsschutz                                                                       |                                                                                   |
| -25...+120 °C                                                                          |                                                                                   |
| IP68 + IP69                                                                            |                                                                                   |
| 2 m FEP-Kabel                                                                          |                                                                                   |
| 3 x 0,34 mm² / 4 x 0,25 mm²                                                            |                                                                                   |
| PTFE / Edelstahl 1.4571 (A4)                                                           |                                                                                   |
| SIGH-05NGSPKSB                                                                         | SIGH-07NGSPKSNB                                                                   |
| SIGH-05NG0PKSB                                                                         | SIGH-07NG0PKSNB                                                                   |
| BN / BK / BU                                                                           |                                                                                   |

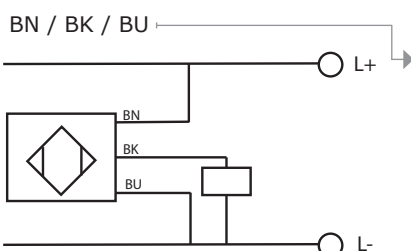
| <b>SIHH-</b>                                                                           | M30x1                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 mm bündig                                                                           | 15 mm nicht bündig                                                                 |
|       |  |
| 120 °C Dauertemperatur<br>IP 68 wasserdicht<br>IP69 strahlwasserfest<br>Kabelanschluss |                                                                                    |
| ...GSP, ...GOP 10...55 DC / ...GSOP 10...30 DC                                         |                                                                                    |
| ...GSP, ...GOP 430 / ...GSOP 230                                                       |                                                                                    |
| 1 mA                                                                                   |                                                                                    |
| ca. 2 V                                                                                |                                                                                    |
| ja                                                                                     |                                                                                    |
| ...GSP, ...GOP 150 Hz / ...GSOP 1000 Hz                                                |                                                                                    |
| ja                                                                                     |                                                                                    |
| Verpolungsschutz                                                                       |                                                                                    |
| -25...+120 °C                                                                          |                                                                                    |
| IP68 + IP69                                                                            |                                                                                    |
| 2 m FEP-Kabel                                                                          |                                                                                    |
| 3 x 0,34 mm² / 4 x 0,25 mm²                                                            |                                                                                    |
| PTFE / Edelstahl 1.4571 (A4)                                                           |                                                                                    |
| SIHH-10NGSPKSB                                                                         | SIHH-15NGSPKSNB                                                                    |
| SIHH-10NG0PKSB                                                                         | SIHH-15NG0PKSNB                                                                    |
| BN / BK / BU                                                                           |                                                                                    |

walzölbeständig bis 120 °C Gleichspannung DC-Version



| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                     |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                     |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                     |
| Besonderheiten / Specials                                              |                     |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                     |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         |                     |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                     |
| Hysterese / Hysteresis                                                 |                     |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          |                     |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                     |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         |                     |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           |                     |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   |                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                     |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            |                     |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    |                     |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  |                     |
| Schutzart / Protection Degree                                          |                     |
| Kabellänge / Cable length                                              |                     |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       |                     |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   |                     |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC |                     |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                     |

Anschlussplan /  
Connection Scheme



|                                                                                                                      |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>SIHW</b>                                                                                                          | M30x1,5            |
| 10 mm bündig                                                                                                         | 14 mm nicht bündig |
|                                                                                                                      |                    |
| 120 °C Dauertemperatur<br>walzölbeständig, säurebeständig<br>Kabelanschluss<br>optionales Zubehör: PTFE-Mutter GT-30 |                    |
| 10 - 55 DC                                                                                                           |                    |
| 10 %                                                                                                                 |                    |
| ca. 430 mA                                                                                                           |                    |
| 4 mA                                                                                                                 |                    |
| ca. 2 V                                                                                                              |                    |
| ja                                                                                                                   |                    |
| 100 Hz                                                                                                               |                    |
| ja                                                                                                                   |                    |
| Verpolungsschutz                                                                                                     |                    |
| -25...+120 °C                                                                                                        |                    |
| IP68 + IP69K                                                                                                         |                    |
| 2 m FEP-Kabel                                                                                                        |                    |
| 0,34 mm <sup>2</sup>                                                                                                 |                    |
| PTFE                                                                                                                 |                    |
| SIHW-10KGSPKSB                                                                                                       | SIHW-14KGSPKSNB    |
| BN / BK / BU                                                                                                         |                    |





walzölbeständig bis 120 °C DC-Version

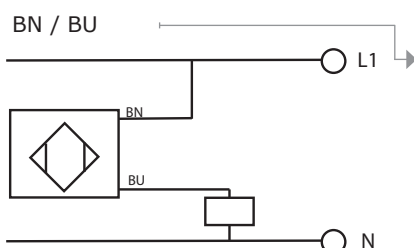
|                                                                                                                        |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>SIRW</b>                                                                                                            | 35 mm Ø glatt        |
|                                                                                                                        | 19 mm nicht bündig   |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        |                      |
| 120 °C Dauertemperatur<br>walzölbeständig, säurebeständig<br>Kabelanschluss<br>optionales Zubehör: PTFE-Schelle BFT-35 |                      |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        | 10 - 55 DC           |
|                                                                                                                        | 10 %                 |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        | ca. 430 mA           |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        | 4 mA                 |
|                                                                                                                        | ca. 2 V              |
|                                                                                                                        | ja                   |
|                                                                                                                        | 100 Hz               |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        | ja                   |
|                                                                                                                        | Verpolungsschutz     |
|                                                                                                                        | -25...+120 °C        |
|                                                                                                                        | IP68 + IP69K         |
|                                                                                                                        | 2 m FEP-Kabel        |
|                                                                                                                        | 0,34 mm <sup>2</sup> |
|                                                                                                                        | PTFE                 |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        | SIRW-19NGSPKSNB      |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        |                      |
|                                                                                                                        |                      |
| BN / BK / BU                                                                                                           |                      |

walzölbeständig bis 120 °C Wechelspannung AC-Version



| Schaltertyp /<br>Switch Type                                          | Bauform /<br>Design |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                     |                     |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance              |                     |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                            |                     |
| Besonderheiten / Specials                                             |                     |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                  |                     |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                        |                     |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                      |                     |
| Hysterese / Hysteresis                                                |                     |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                         |                     |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                         |                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                        |                     |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                        |                     |
| Betriebs-LED / Operation Led                                          |                     |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                  |                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                 |                     |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                      |                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                           |                     |
| Elektroschutz / Electric Protection                                   |                     |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                 |                     |
| Schutzart / Protection Degree                                         |                     |
| Kabellänge / Cable length                                             |                     |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                      |                     |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                  |                     |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                        |                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                 |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-NO                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-NC                              |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range AC-NO |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range AC-NC |                     |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                  |                     |

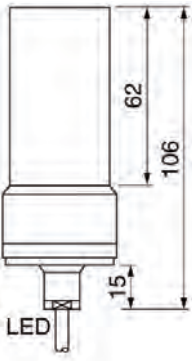
Anschlussplan /  
Connection Scheme



|                                                                                                                      |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>SIHW</b>                                                                                                          | M30x1,5            |
| 10 mm bündig                                                                                                         | 14 mm nicht bündig |
|                                                                                                                      |                    |
| 120 °C Dauertemperatur<br>walzölbeständig, säurebeständig<br>Kabelanschluss<br>optionales Zubehör: PTFE-Mutter GT-30 |                    |
| 20...250 AC                                                                                                          |                    |
| 2,5 mA                                                                                                               |                    |
| 5 eff. V                                                                                                             |                    |
| ja                                                                                                                   |                    |
| 20 Hz                                                                                                                |                    |
| < 3000 / 10 ms                                                                                                       |                    |
| Verpolungsschutz                                                                                                     |                    |
| -25...+120 °C                                                                                                        |                    |
| IP68 + IP69K                                                                                                         |                    |
| 2 m Silikon-Kabel                                                                                                    |                    |
| 0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                 |                    |
| PTFE                                                                                                                 |                    |
| SIHW-10KWS00SB                                                                                                       | SIHW-14KWS00SNB    |
| BN / BU                                                                                                              |                    |



walzölbeständig bis 120 °C AC-Version

|                                                                                                                        |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIRW</b>                                                                                                            | 35 mm Ø glatt                                                                     |
|                                                                                                                        | 19 mm nicht bündig                                                                |
|                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                        |  |
| 120 °C Dauertemperatur<br>walzölbeständig, säurebeständig<br>Kabelanschluss<br>optionales Zubehör: PTFE-Schelle BFT-35 |                                                                                   |
|                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                        | 10 - 55 DC                                                                        |
|                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                        | 2,5 mA                                                                            |
|                                                                                                                        | 5 eff. V                                                                          |
|                                                                                                                        | ja                                                                                |
|                                                                                                                        | 20 Hz                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                        | < 3000 / 10 ms                                                                    |
|                                                                                                                        | Verpolungsschutz                                                                  |
|                                                                                                                        | -25...+120 °C                                                                     |
|                                                                                                                        | IP68 + IP69K                                                                      |
|                                                                                                                        | 2 m Silikon-Kabel                                                                 |
|                                                                                                                        | 0,75 mm <sup>2</sup>                                                              |
|                                                                                                                        | PTFE                                                                              |
|                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                        | SIRW-19KWS00SNB                                                                   |
|                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                        |                                                                                   |
|                                                                                                                        | BN / BU                                                                           |

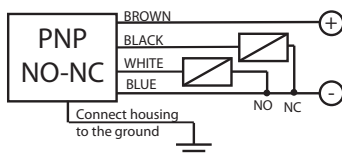
## Gleichspannung Standard DC-Version Metall



| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                     |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                     |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                     |
| Besonderheiten / Specials                                              |                     |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                     |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         |                     |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                     |
| Hysterese / Hysteresis                                                 |                     |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          |                     |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                     |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         |                     |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           |                     |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   |                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                     |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            |                     |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    |                     |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  |                     |
| Schutzart / Protection Degree                                          |                     |
| Kabellänge / Cable length                                              |                     |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       |                     |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   |                     |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO-NC                           |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC |                     |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                     |

### Anschlussplan / Connection Scheme

PNP NO (Schließer)/NC (Öffner)



|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| <b>SKG-</b>                               | M18x1                |
| 1-5 mm bündig                             | 1-10 mm nicht bündig |
|                                           |                      |
| einstellbar<br>Kabelanschluss             |                      |
| 12 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                      |
| < 10 %                                    |                      |
| depends on the sensing distance           |                      |
| 200 mA                                    |                      |
| -                                         |                      |
| < 10 mA                                   |                      |
| < 1,8 V (I=100mA)                         |                      |
| Yellow                                    |                      |
| 10 Hz                                     |                      |
| < 100 ms                                  |                      |
| ≤ 5 %                                     |                      |
| Present (self-resetting)                  |                      |
| Against polarity reversal inductive loads |                      |
| -25...+70 °C                              |                      |
| IP67                                      |                      |
| 2 m                                       |                      |
| 4 x 0,25 mm <sup>2</sup>                  |                      |
| Nickel - plated -brass                    |                      |
| 160 g                                     |                      |
| -                                         |                      |
| SKG-05MGAPKSB                             | SKG-10MGAPKSNB       |
| PNP NO - NC                               |                      |



## Gleichspannung Standard DC-Version Metall

| <b>SKGV-</b>                              |                      | <b>SKH-</b>                               |                      | <b>SKHV-</b>                              |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------------|
|                                           | M18x1                |                                           | M30x1,5              |                                           | M30x1,5              |
| 1-5 mm bündig                             | 1-10 mm nicht bündig | 1-15 mm bündig                            | 1-25 mm nicht bündig | 1-15 mm bündig                            | 1-25 mm nicht bündig |
|                                           |                      |                                           |                      |                                           |                      |
| einstellbar Stecker M 8                   |                      | einstellbar Kabelanschluss                |                      | einstellbar Stecker M 8                   |                      |
| 12 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                      | 12 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                      | 12 - 30 VDC (-15/10 %)                    |                      |
| < 10 %                                    |                      | < 10 %                                    |                      | < 10 %                                    |                      |
| depends on the sensing distance           |                      | depends on the sensing distance           |                      | depends on the sensing distance           |                      |
| 200 mA                                    |                      | 200 mA                                    |                      | 200 mA                                    |                      |
| -                                         |                      | -                                         |                      | -                                         |                      |
| < 10 mA                                   |                      | < 10 mA                                   |                      | < 10 mA                                   |                      |
| < 1,8 V (I=100mA)                         |                      | < 1,8 V (I=100mA)                         |                      | < 1,8 V (I=100mA)                         |                      |
| Yellow                                    |                      | Yellow                                    |                      | Yellow                                    |                      |
| 10 Hz                                     |                      | 10 Hz                                     |                      | 10 Hz                                     |                      |
| < 100 ms                                  |                      | < 100 ms                                  |                      | < 100 ms                                  |                      |
| ≤ 5 %                                     |                      | ≤ 5 %                                     |                      | ≤ 5 %                                     |                      |
| Present (self-resetting)                  |                      | Present (self-resetting)                  |                      | Present (self-resetting)                  |                      |
| Against polarity reversal inductive loads |                      | Against polarity reversal inductive loads |                      | Against polarity reversal inductive loads |                      |
| -25...+70 °C                              |                      | -25...+70 °C                              |                      | -25...+70 °C                              |                      |
| IP67                                      |                      | IP67                                      |                      | IP67                                      |                      |
| -                                         |                      | 2 m                                       |                      | -                                         |                      |
| -                                         |                      | 4 x 0,25 mm <sup>2</sup>                  |                      | -                                         |                      |
| Nickel - plated -brass                    |                      | Nickel - plated -brass                    |                      | Nickel - plated -brass                    |                      |
| -                                         |                      | 250 g                                     |                      | -                                         |                      |
| 120 g                                     |                      | -                                         |                      | 210 g                                     |                      |
| SKGV05MGAPKSB                             | SKGV10MGAPKSNB       | SKH-15MGAPKSB                             | SKH-25MGAPKSNB       | SKHV015MGAPKSB                            | SKHV25MGAPKSNB       |
| PNP NO - NC                               |                      | PNP NO - NC                               |                      | PNP NO - NC                               |                      |

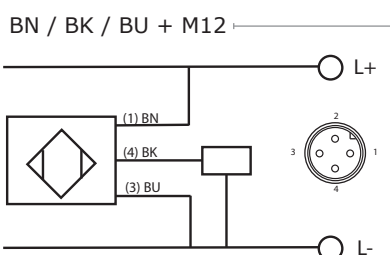
## Gleichspannung Standard DC-Version Kunststoff



| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                     |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                     |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                     |
| Besonderheiten / Specials                                              |                     |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                     |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         |                     |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                     |
| Hysterese / Hysteresis                                                 |                     |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          |                     |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                     |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         |                     |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           |                     |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   |                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                     |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            |                     |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    |                     |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  |                     |
| Schutzart / Protection Degree                                          |                     |
| Kabellänge / Cable length                                              |                     |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       |                     |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   |                     |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO-NC                           |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC |                     |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                     |

|                                                                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>SKP-</b>                                                             | 20 mm Ø            |
|                                                                         | 10 mm nicht bündig |
|                                                                         |                    |
| Schaltabstand einstellbar<br>Kabelanschluss<br>Montageschelle enthalten |                    |
| 10 - 55 DC                                                              |                    |
| 800 mA                                                                  |                    |
| 0,2 mA                                                                  |                    |
| 1,5 V                                                                   |                    |
| ja                                                                      |                    |
| 25 Hz                                                                   |                    |
| ja                                                                      |                    |
| Verpolungsschutz                                                        |                    |
| -25...+70 °C                                                            |                    |
| IP67                                                                    |                    |
| 2 m PVC-Kabel                                                           |                    |
| 3 x 0,5 mm²                                                             |                    |
| PBT                                                                     |                    |
| SKP-10KGSPKSNB                                                          |                    |
| BN / BK / BU                                                            |                    |

### Anschlussplan / Connection Scheme





## Gleichspannung Standard DC-Version Kunststoff

|                                                                      |                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>SKPB</b>                                                          | 20 mm Ø            |
|                                                                      | 20 mm nicht bündig |
|                                                                      |                    |
|                                                                      |                    |
| Schaltabstand einstellbar<br>Stecker M12<br>Montageschelle enthalten |                    |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | 10 - 55 DC         |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | 800 mA             |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | 0,2 mA             |
|                                                                      | 1,5 V              |
|                                                                      | ja                 |
|                                                                      | 25 Hz              |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | ja                 |
|                                                                      | Verpolungsschutz   |
|                                                                      | -25...+70 °C       |
|                                                                      | IP67               |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | PBT                |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | SKPB10MGSPKSNB     |
|                                                                      |                    |
|                                                                      |                    |
|                                                                      |                    |
|                                                                      |                    |
| BN / BK / BU + M12                                                   |                    |

|                                                                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>SKR-</b>                                                             | 34 mm Ø            |
|                                                                         | 10 mm nicht bündig |
|                                                                         |                    |
|                                                                         |                    |
| Schaltabstand einstellbar<br>Kabelanschluss<br>Montageschelle enthalten |                    |
|                                                                         |                    |
|                                                                         | 10 - 55 DC         |
|                                                                         |                    |
|                                                                         | 800 mA             |
|                                                                         |                    |
|                                                                         | 0,2 mA             |
|                                                                         | 1,5 V              |
|                                                                         | ja                 |
|                                                                         | 25 Hz              |
|                                                                         |                    |
|                                                                         | ja                 |
|                                                                         | Verpolungsschutz   |
|                                                                         | -25...+70 °C       |
|                                                                         | IP67               |
|                                                                         | 2 m PVC-Kabel      |
|                                                                         | 3 x 0,5 mm²        |
|                                                                         | PBT                |
|                                                                         |                    |
|                                                                         | SKR-20KGSPKSNB     |
|                                                                         | SKR-20KG0PKSNB     |
|                                                                         |                    |
|                                                                         |                    |
|                                                                         |                    |
| BN / BK / BU                                                            |                    |

|                                                                      |                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>SKRB</b>                                                          | 34 mm Ø            |
|                                                                      | 20 mm nicht bündig |
|                                                                      |                    |
|                                                                      |                    |
| Schaltabstand einstellbar<br>Stecker M12<br>Montageschelle enthalten |                    |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | 10 - 55 DC         |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | 800 mA             |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | 0,2 mA             |
|                                                                      | 1,5 V              |
|                                                                      | ja                 |
|                                                                      | 25 Hz              |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | ja                 |
|                                                                      | Verpolungsschutz   |
|                                                                      | -25...+70 °C       |
|                                                                      | IP67               |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | PBT                |
|                                                                      |                    |
|                                                                      | SKRB20KGSPKSNB     |
|                                                                      | SKRB20KG0PKSNB     |
|                                                                      |                    |
|                                                                      |                    |
|                                                                      |                    |
| BN / BK / BU + M12                                                   |                    |

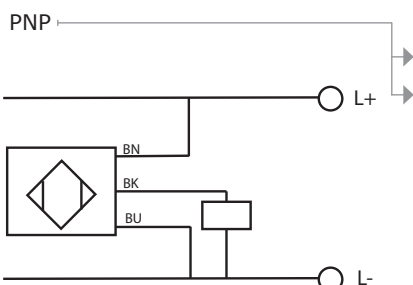


## Gleichspannung Standard DC-Version PTFE-Gehäuse



| Schaltertyp /<br>Switch Type                                           | Bauform /<br>Design |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance                      |                     |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance               |                     |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                             |                     |
| Besonderheiten / Specials                                              |                     |
| Technische Daten /<br>Technical Data                                   |                     |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                         |                     |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                       |                     |
| Hysterese / Hysteresis                                                 |                     |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                          |                     |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                          |                     |
| Fehlerstrom / Residual Current                                         |                     |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                         |                     |
| Betriebs-LED / Operation Led                                           |                     |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                   |                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                  |                     |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                       |                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                            |                     |
| Elektroschutz / Electric Protection                                    |                     |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                  |                     |
| Schutzart / Protection Degree                                          |                     |
| Kabellänge / Cable length                                              |                     |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                       |                     |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                   |                     |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                         |                     |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                  |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NO                              |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code PNP-NC                              |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NO |                     |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range PNP-NC |                     |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                                   |                     |

### Anschlussplan / Connection Scheme



|                                                                              |                    |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>SKHW</b>                                                                  | M30x1,5            |
| 10 mm bündig                                                                 | 14 mm nicht bündig |
|                                                                              |                    |
| chemieresistent<br>lebensmittelecht<br>optionales Zubehör: PTFE-Mutter GT-30 |                    |
| 10 - 55 DC                                                                   |                    |
| 800 mA                                                                       |                    |
| 0,2 mA                                                                       |                    |
| 1,5 V                                                                        |                    |
| ja                                                                           |                    |
| 25 Hz                                                                        |                    |
| ja                                                                           |                    |
| Verpolungsschutz                                                             |                    |
| -25...+90 °C                                                                 |                    |
| IP68                                                                         |                    |
| 2 m FEP-Kabel                                                                |                    |
| 3 x 0,34 mm²                                                                 |                    |
| PTFE / PVDF                                                                  |                    |
| SKHW-10KGSPKSB                                                               | SKHW-14KGSPKSNB    |
| SKHW-10KG0PKSB                                                               | SKHW-14KG0PKSNB    |
| PNP                                                                          |                    |



## Gleichspannung Standard DC-Version PTFE-Gehäuse

|             |                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SKRW</b> | 35 mm Ø glatt                                                                  |
|             | 20 mm nicht bündig                                                             |
|             |                                                                                |
|             |                                                                                |
|             |                                                                                |
|             | chemieresistent<br>lebensmittelecht<br>optionales Zubehör: PTFE-Schelle BFT-35 |
|             |                                                                                |
|             | 10 - 55 DC                                                                     |
|             |                                                                                |
|             | 800 mA                                                                         |
|             |                                                                                |
|             | 0,2 mA                                                                         |
|             |                                                                                |
|             | 1,5 V                                                                          |
|             |                                                                                |
|             | ja                                                                             |
|             | 25 Hz                                                                          |
|             |                                                                                |
|             | ja                                                                             |
|             | Verpolungsschutz                                                               |
|             |                                                                                |
|             | -25...+90 °C                                                                   |
|             |                                                                                |
|             | IP68                                                                           |
|             | 2 m FEP-Kabel                                                                  |
|             | 3 x 0,34 mm²                                                                   |
|             | PTFE / PVDF                                                                    |
|             |                                                                                |
|             |                                                                                |
|             | SKRW-20KGSPKSNB                                                                |
|             | SKRW-20KG0PKSNB                                                                |
|             |                                                                                |
|             |                                                                                |
|             | PNP                                                                            |

## Typenschlüssel für induktive und kapazitive Sensoren

### S\_ \_ Bauform/Typ

- Kabel 2,5m
- K Klemmanschluss
- T Miniatursteckverbindung M8 + LED
- B M12-Steckverbindung Kunststoff + LED
- V M12-Steckverbindung Metall
- X M18-Steckverbindung + LED
- 5 Kabel 5 m

08 Schaltabstand in mm bezogen auf St 37

### Material Gehäuse

- N Edelstahl 1.4571
- M Messing vernickelt
- A Aluminium
- K Kunststoff

- G Gleichspannung
- W Wechselspannung
- A Allstrom
- N Namur

- S Schließer
- O Öffner
- A Antivalent
- R Relaisausgang

- P PNP-Ausgang
- M NPN-Ausgang
- 2 2-Leiter Gleichspannung

- K Kurzschlusschutz
- 0 Ohne Kurzschlusschutz

- S Standard
- K Kurzbauforn
- Lebensmittelversion

- B bündig
- NB nicht bündig

Beispiel  
Typenschlüssel

**S\_ \_** 08 N G S P K S NB

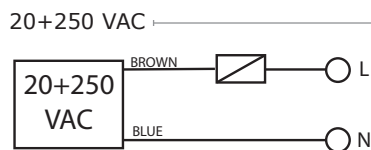
## Wechselspannung Standard AC-Version



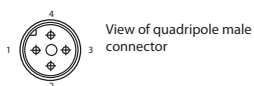
**einstellbarer  
Abgleich**



### Anschlussplan / Connection Scheme



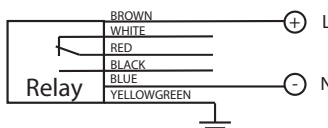
### M12 Stecker



### CONTACTS CONFIGURATION

| Available | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------|---|---|---|---|
| NO        | L |   | N |   |

### 6-Leiter Relaisausgang

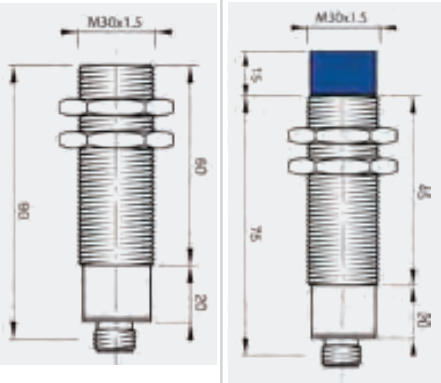


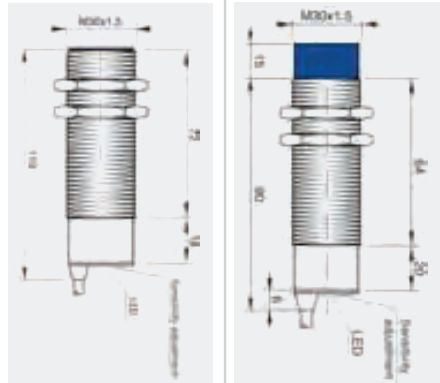
| Schaltertyp /<br>Switch Type                             | Bauform /<br>Design                       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nennschaltabstand /<br>Nominal Switching Distance        |                                           |
| Erhöhter Schaltabstand /<br>Increased Switching Distance |                                           |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings               |                                           |
| Besonderheiten / Specials                                |                                           |
| Technische Daten /<br>Technical Data                     |                                           |
| Nennspannung / Nominal Voltage                           | 20-250VAC (-15/10 %) -5A source current   |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                         | < 10 %                                    |
| Hysteresis / Hysteresis                                  | < 15 %                                    |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current            | 300 mA                                    |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current            | 2,5 mA                                    |
| Fehlerstrom / Residual Current                           | < 2,5 mA                                  |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                           |                                           |
| Betriebs-LED / Operation Led                             | Yellow                                    |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                     | 25 Hz                                     |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                    | -                                         |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                         | < 5 %                                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection              | Present (self-resetting)                  |
| Elektroschutz / Electric Protection                      | Against polarity reversal inductive loads |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                    | -25...+70 °C                              |
| Schutzart / Protection Degree                            | IP67                                      |
| Kabellänge / Cable lenght                                | -                                         |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                         | -                                         |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                     | Plastic (PBT)                             |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output           | -                                         |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output    | 80 g                                      |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-NO                 | SKGV08MWS00SB                             |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-NC                 | SKGV15MWS00SNB                            |
| 6-Leiter Relaisausgang                                   |                                           |
| 6-Leiter Relaisausgang mit Zeitverzögerung               |                                           |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                     |                                           |

| SKGV-                                     | M18x1                   |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| 2-8 mm bündig                             | 2-15 mm nicht<br>bündig |
|                                           |                         |
| einstellbar<br>Stecker M 12               |                         |
| 20-250VAC (-15/10 %) -5A source current   |                         |
| < 10 %                                    |                         |
| < 15 %                                    |                         |
| 300 mA                                    |                         |
| 2,5 mA                                    |                         |
| < 2,5 mA                                  |                         |
|                                           |                         |
| Yellow                                    |                         |
| 25 Hz                                     |                         |
| -                                         |                         |
| < 5 %                                     |                         |
| Present (self-resetting)                  |                         |
| Against polarity reversal inductive loads |                         |
| -25...+70 °C                              |                         |
| IP67                                      |                         |
| -                                         |                         |
| -                                         |                         |
| Plastic (PBT)                             |                         |
| -                                         |                         |
| 80 g                                      |                         |
| SKGV08MWS00SB                             | SKGV15MWS00SNB          |
|                                           |                         |
|                                           |                         |
|                                           |                         |
| 20+250 VAC                                |                         |



## Wechselspannung Standard AC-Version

| <b>SKHV</b>                                                                       |                      | M30x1,5 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|
| 2-20 mm bündig                                                                    | 2-30 mm nicht bündig |         |
|  |                      |         |
| einstellbar<br>Stecker M 12                                                       |                      |         |
| 20-250VAC (-15/10 %) -5A source current                                           |                      |         |
| < 10 %                                                                            |                      |         |
| < 15 %                                                                            |                      |         |
| 300 mA                                                                            |                      |         |
| 2,5 mA                                                                            |                      |         |
| < 2,5 mA                                                                          |                      |         |
| Yellow                                                                            |                      |         |
| 25 Hz                                                                             |                      |         |
| -                                                                                 |                      |         |
| < 5 %                                                                             |                      |         |
| Present (self-resetting)                                                          |                      |         |
| Against polarity reversal inductive loads                                         |                      |         |
| -25...+70 °C                                                                      |                      |         |
| IP67                                                                              |                      |         |
| -                                                                                 |                      |         |
| -                                                                                 |                      |         |
| Plastic (PBT)                                                                     |                      |         |
| -                                                                                 |                      |         |
| 80 g                                                                              |                      |         |
| SKHV20MWS00SB                                                                     | SKHV30MW000NB        |         |
|                                                                                   |                      |         |
|                                                                                   |                      |         |
|                                                                                   |                      |         |
| 20+250 VAC                                                                        |                      |         |

| <b>SKH__WR</b>                                                                     |                      | M30x1,5 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|
| 2-20 mm bündig                                                                     | 2-30 mm nicht bündig |         |
|  |                      |         |
| einstellbar<br>Kabelanschluss                                                      |                      |         |
| 18-230VAC/DC (-15/10 %)                                                            |                      |         |
| < 10 %                                                                             |                      |         |
| < 10 %                                                                             |                      |         |
| 3A 30 VAC- 1A 220 VAC (90 W, 360 VA)                                               |                      |         |
| Absorption 2,5 VA                                                                  |                      |         |
| -                                                                                  |                      |         |
| Yellow                                                                             |                      |         |
| 10 Hz                                                                              |                      |         |
| < 300 ms                                                                           |                      |         |
| < 5 %                                                                              |                      |         |
| Present (self-resetting)                                                           |                      |         |
| Against polarity reversal inductive loads                                          |                      |         |
| -25...+70 °C                                                                       |                      |         |
| IP65                                                                               |                      |         |
| 2 m                                                                                |                      |         |
| 6 x 0,30 mm²                                                                       |                      |         |
| Nickel - plated -brass                                                             |                      |         |
| -                                                                                  |                      |         |
| 250 g                                                                              |                      |         |
|                                                                                    |                      |         |
|                                                                                    |                      |         |
| SKH-20MWR00SB                                                                      | SKH-30MWR00SNB       |         |
| SKH-20MWRT0SB                                                                      | SKH-30MWRT0SNB       |         |
| 20+250 VAC                                                                         |                      |         |

## Wechselspannung Standard AC-Version PTFE-Gehäuse

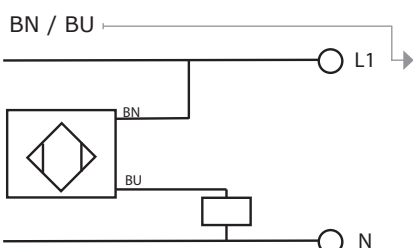


**einstellbarer Abgleich**



| Schaltertyp / Switch Type                                             | Bauform / Design |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| Nennschaltabstand / Nominal Switching Distance                        |                  |
| Erhöhter Schaltabstand / Increased Switching Distance                 |                  |
| Zeichnung und Maße / Dimension Drawings                               |                  |
| Besonderheiten / Specials                                             |                  |
| Technische Daten / Technical Data                                     |                  |
| Nennspannung / Nominal Voltage                                        |                  |
| Restwelligkeit / Residual Ripple                                      |                  |
| Hysteresis / Hysteresis                                               |                  |
| Maximaler Ausgangsstrom / Max. Output Current                         |                  |
| Minimaler Ausgangsstrom / Min. Output Current                         |                  |
| Fehlerstrom / Residual Current                                        |                  |
| Spannungsabfall / Voltage Drop                                        |                  |
| Betriebs-LED / Operation Led                                          |                  |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                                  |                  |
| Einschaltverzögerung / Start Up Delay                                 |                  |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                                      |                  |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                           |                  |
| Elektroschutz / Electric Protection                                   |                  |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                                 |                  |
| Schutzart / Protection Degree                                         |                  |
| Kabellänge / Cable length                                             |                  |
| Kabelquerschnitt / Cable Section                                      |                  |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                                  |                  |
| Gewicht - Kabelausgang / Weight - Cable Output                        |                  |
| Gewicht - M12 Stecker / Weight - M12 Connector Output                 |                  |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-NO                              |                  |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code AC-NC                              |                  |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range AC-NO |                  |
| Bestellbez. erhöhter Schaltabstand / Ord. Code inc. sens. range AC-NC |                  |
| Anschlussplan / Connection Scheme                                     |                  |

Anschlussplan / Connection Scheme



|                                                                              |                    |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>SKHW</b>                                                                  | M30x1,5            |
| 10 mm bündig                                                                 | 14 mm nicht bündig |
|                                                                              |                    |
| chemieresistent<br>lebensmittelecht<br>optionales Zubehör: PTFE-Mutter GT-30 |                    |
| 20...250 AC                                                                  |                    |
| 800 mA                                                                       |                    |
| 2,5 mA                                                                       |                    |
| 10 V                                                                         |                    |
| ja                                                                           |                    |
| 15 Hz                                                                        |                    |
| 3000 mA / 10 ms                                                              |                    |
| -25...+90 °C                                                                 |                    |
| IP68                                                                         |                    |
| 2 m Silikon-Kabel                                                            |                    |
| 2 x 0,75 mm²                                                                 |                    |
| PTFE / PVDF                                                                  |                    |
| SKHW-10KWS00SB                                                               | SKHW-14KWS00SNB    |
| BN / BU                                                                      |                    |



## Wechselspannung Standard AC-Version PTFE-Gehäuse

|             |                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SKRW</b> | 35 mm Ø glatt                                                                  |
|             | 20 mm nicht bündig                                                             |
|             |                                                                                |
|             |                                                                                |
|             | chemieresistent<br>lebensmittelecht<br>optionales Zubehör: PTFE-Schelle BFT-35 |
|             |                                                                                |
|             | 20...250 AC                                                                    |
|             |                                                                                |
|             | 800 mA                                                                         |
|             |                                                                                |
|             | 2,5 mA                                                                         |
|             | 10 V                                                                           |
|             | ja                                                                             |
|             | 15 Hz                                                                          |
|             |                                                                                |
|             |                                                                                |
|             | 3000 mA / 10 ms                                                                |
|             |                                                                                |
|             | -25...+90 °C                                                                   |
|             | IP68                                                                           |
|             | 2 m Silikon-Kabel                                                              |
|             | 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>                                                       |
|             | PTFE / PVDF                                                                    |
|             |                                                                                |
|             |                                                                                |
|             | SKRW-20KWS00SNB                                                                |
|             |                                                                                |
|             |                                                                                |
|             |                                                                                |
|             | BN / BU                                                                        |





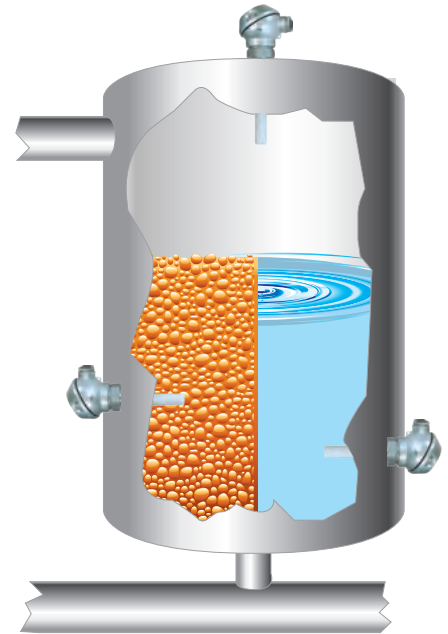
**einstellbarer Abgleich**



## Beschreibung

Der Füllstandsgrenzschalter Capcont M ist in die Behälter- oder Rohrleitungswandung eingebaut. Es handelt sich hierbei um einen kapazitiv wirkenden Sensor zur Grenzstanderkennung. Elektrodenstab, Füllgut und Behälterwandung bilden einen elektrischen Kondensator.

Die Bedeckung des Elektrodenstabes mit dem Füllgut bewirkt eine Kapazitätsänderung, die durch die Elektronik ausgewertet und in einen entsprechenden Schaltbefehl umgewandelt wird. Bei Über- oder Unterschreitung des Grenzstandes wird ein Schaltsignal auf dem PNP-Schaltausgang ausgegeben. Dies ermöglicht ein Ansteuern von Relais, Schützen, Magnetventilen, Leuchtmeldern, Hupen sowie von SPS-Eingängen.



## Besonderheiten



Hygiene-  
design



Prozess-  
temperatur  
**125°C**



bis  
**10**  
bar  
Druck



Korrosions-  
beständig



Schüttgüter  
Flüssigkeiten

## Anwendung

- Füllstand- bzw. Grenzstanderkennung in Behältern
- Trockenlaufschutz für Pumpen
- Verwendbar in Flüssigkeiten, viskosen Medien, körnigen Materialien oder Pulvern
- Verwendbar für elektrisch leitende und nichtleitende Medien

## Ihr Nutzen

- Einfache Inbetriebnahme
- Geeignet für weiten Prozesstemperaturbereich von -30°C bis +125 °C
- Verwendbar bei Prozessdrücken von -1 bis 10 bar
- Vollisolierter Elektrodenstab mit Isolation 1mm aus PTFE
- Integrierte Auswerteelektronik mit PNP-Schaltausgang - invertierbar

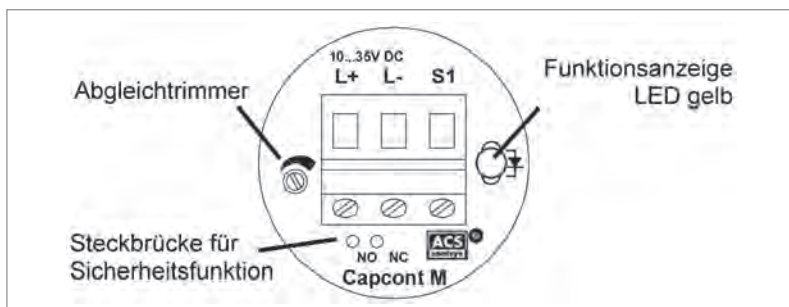
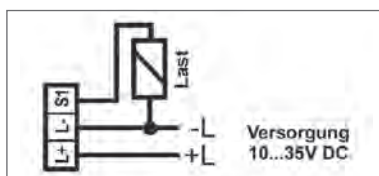
Bestellschlüssel ..... Seite | **45** |





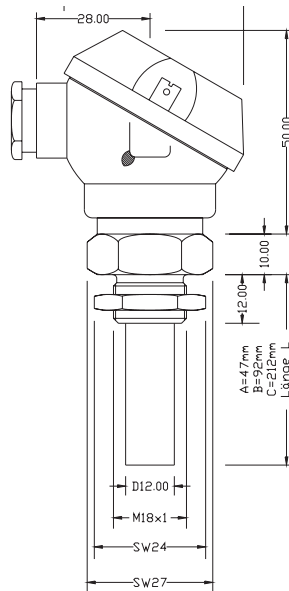
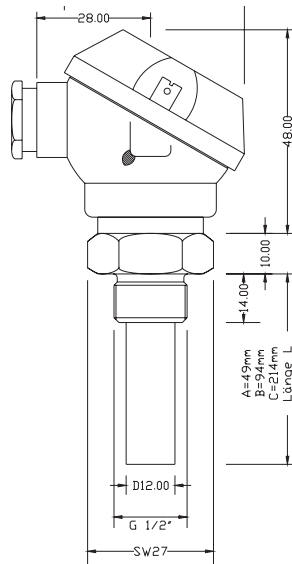
| Hilfsenergieversorgung                     |                                                                          |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung:                       | 10 V bis 35 V DC verpolungsgeschützt                                     |
| Restwelligkeit:                            | $\leq 2$ VSS Bedingung: Innerhalb des zulässigen Speisespannungsbereichs |
| Stromaufnahme:                             | $\leq 10$ mA Schaltausgänge im Leerlauf                                  |
| Isolationsspannung:                        | 75VDC                                                                    |
| Schaltausgang                              |                                                                          |
| Funktion:                                  | PNP-schaltend auf +Vs, Prinzip (NO/NC) invertierbar über Jumper          |
| Ausgangsspannung:                          | $VS1 \geq +Vs - 2$ V                                                     |
| Ausgangsstrom:                             | $\leq 250$ mA strombegrenzt, kurzschlussfest                             |
| Anstiegszeit:                              | $\leq 30 \mu\text{s}$ $RL \leq 3\,000 \Omega$ bzw. $IL \geq 4,5$ mA      |
| Verzögerungszeit:                          | $\leq 200$ ms / $\geq 5$ Hz                                              |
| Schaltzyklen:                              | $\geq 100.000.000$                                                       |
| Schalthysterese:                           | abhängig vom Medium                                                      |
| Empfindlichkeitsabgleich:                  | Trimmer mehrgängig                                                       |
| Werkstoffe                                 |                                                                          |
| Elektrodenstabisolation (mediumberührend): | PTFE – Polytetrafluorethylen (Teflon®)                                   |
| Prozessanschluss (mediumberührend):        | Stahl 1.4404 (AISI 316L) bzw. 1.4571 (AISI 316Ti)                        |
| Anschlussgehäuse:                          | Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet                                   |
| Kabelverschraubung:                        | Verschraubung Messing vernickelt, Dichtung CR / NBR                      |
| Dichtungen:                                | mediumberührende FPM – Fluorelastomer (Viton®)<br>EPDM – Etylen-P        |

## Anschluss



## Im Einsatz







|   |                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| M | <b>Ausführung</b><br>Standard                                                        |
|   | <b>Werkstoff Elektrodenstabilisation / Länge L</b> (mediumberührend)                 |
| A | PTFE Polytetrafluorethylen (Teflon®) L=49 mm (-2 mm bei Prozessanschluss 0 – M18x1)  |
| B | PTFE Polytetrafluorethylen (Teflon®) L=94 mm (-2 mm bei Prozessanschluss 0 – M18x1)  |
| C | PTFE Polytetrafluorethylen (Teflon®) L=214 mm (-2 mm bei Prozessanschluss 0 – M18x1) |
| Y | anderer Isolationswerkstoff / andere Länge gesonderte Angabe erforderlich            |
|   | <b>Prozessanschluss</b>                                                              |
| 0 | M18 x 1 DIN ISO 724                                                                  |
| 1 | G½" B DIN EN ISO 228-1                                                               |
| Y | andere                                                                               |
|   | <b>Dichtungen</b> (mediumberührend)                                                  |
| 1 | FPM Fluorelastomer (Viton®)                                                          |
| 2 | CR Chloroprenkautschuk (Neopren®)                                                    |
| 3 | EPDM Ethylen-Propylen-Dinmonomer für Lebensmittelanwendungen                         |
| 4 | FFKM Perfluorelastomer (Kalrez®)                                                     |
|   | <b>Werkstoff Prozessanschluss</b> (mediumberührend)                                  |
| V | Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316 Ti)                                      |
|   | <b>Bauform / Werkstoff Anschlussgehäuse</b>                                          |
| 3 | Form F nach DIN 43729 Aluminium                                                      |
|   | <b>Elektronik - Ausgang</b>                                                          |
| A | 1x PNP-Schaltausgang                                                                 |
|   | <b>Prozesstemperatur</b>                                                             |
| 0 | -30°C bis +125°C                                                                     |
|   | <b>Elektrischer Anschluss</b>                                                        |
| K | Klemmraum                                                                            |
|   | <b>Länge L</b> in mm                                                                 |

Bestellschlüssel

|                |   |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |
|----------------|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|----|
| <b>Capcont</b> | M |  |  |  |  | V | 3 | A | 0 | K | mm |
|----------------|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|----|



## Beschreibung

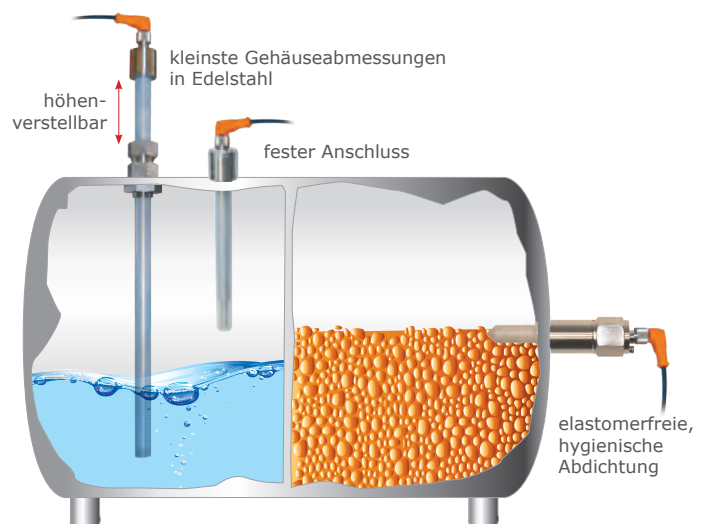
Der Füllstandsgrenzschalter Capcont L ist ein kapazitiv wirkender Sensor zur Grenzstanderkennung. Elektrodenstab, Füllgut und Behälterwandung bilden einen elektrischen Kondensator.

Die Bedeckung des Elektrodenstabes mit dem Füllgut bewirkt eine Kapazitätsänderung, die durch die Elektronik ausgewertet und in einen entsprechenden Schaltbefehl umgewandelt wird. Bei Über- oder Unterschreitung des Grenzstandes wird ein Schaltsignal auf dem PNP-Schaltausgang ausgegeben. Dies ermöglicht ein Ansteuern von Relais, Schützen, Magnetventilen, Leuchtmeldern, Hupen sowie von SPS-Eingängen.

Die Signalisierung des Ausgangs erfolgt über eine rückseitige LED. Die Justierung der Ansprechempfindlichkeit erfolgt über ein Potentiometer.

Über eine Schiebemuffe (höhenverstellbar) kann bei der Ausführung Capcont LS die Ansprechhöhe beliebig eingestellt werden.

Für den Einsatz in Hygienebereichen, steht mit der Ausführung Capcont LL eine Version mit spaltfreier metallischer Dichtung und dazugehöriger Einschweißmuffe zur Verfügung.



## Besonderheiten



## Anwendung

- Füllstand- bzw. Grenzstanderkennung in Behältern
- Trockenlaufschutz für Pumpen
- Verwendbar in Flüssigkeiten, viskosen Medien, körnigen Materialien oder Pulvern
- Verwendbar für elektrisch leitende und nichtleitende Medien
- Zur Füllstand- bzw. Grenzstanderkennung in Behältern
- Einsatz in hygienischen Anwendungen

## Ihr Nutzen

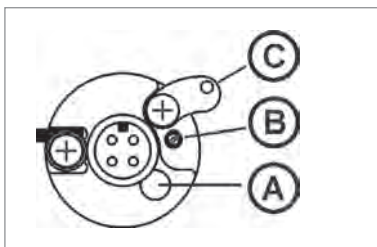
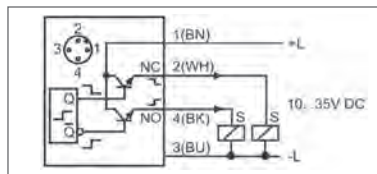
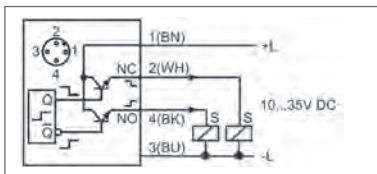
- Einfache Inbetriebnahme
- Verwendbar bei Prozessdrücken von -1 bis 10 bar
- Geeignet für weiten Prozesstemperaturbereich von -40°C bis +140 °C
- Integrierte Auswerteelektronik mit PNP-Schaltausgang
- Sondenstab bei 750 mm Länge
- Durch Schiebemuffe einfache Schaltpunktverstellung möglich



| Hilfsenergieversorgung    |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung:      | 10 V bis 35 V DC verpolungsgeschützt                                                                                                                                        |
| Stromaufnahme:            | ≤ 10mA Schaltausgänge im Leerlauf                                                                                                                                           |
| Ausgang                   |                                                                                                                                                                             |
| Funktion:                 | PNP-Transistorausgang, auf Kontakt +L                                                                                                                                       |
| Ausgangsstrom:            | ≤ 500 mA strombegrenzt, kurzschlussfest                                                                                                                                     |
| Sperrstrom:               | ≤ 100 µA strombegrenzt, kurzschlussfest                                                                                                                                     |
| Verzögerungszeit:         | ≤ 200 ms / ≥ 5 Hz                                                                                                                                                           |
| Schaltzyklen:             | ≥ 100.000.000                                                                                                                                                               |
| Schalthysterese:          | abhängig vom Medium                                                                                                                                                         |
| Empfindlichkeitsabgleich: | Trimmer mehrgängig                                                                                                                                                          |
| Werkstoffe                |                                                                                                                                                                             |
| Elektrodenstabilisation:  | Capcont LS                      PTFE – Polytetrafluorethylen (Teflon®)<br>Capcont LL                      PEEK                                                              |
| Prozessanschluss:         | Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316Ti)                                                                                                                              |
| Gerätestecker M12x1:      | Fassung CrNi-Stahl, Einsatz PUR, Kontakte vergoldet                                                                                                                         |
| Dichtungen:               | mediumberührende (LS)                      FPM – Fluorelastomer (Viton®)<br>EPDM – Etylen-Propylen-Dienmonomer<br>andere                      FPM – Fluorelastomer (Viton®) |
| Umgebungsbedingungen      |                                                                                                                                                                             |
| Umgebungstemperatur:      | – 40°C...+100°C, Einschränkung bei Ex-Ausführung                                                                                                                            |
| Prozesstemperaturen:      | Capcont LS – 40°C...+100°C, Einschränkung bei Ex-Ausführung<br>Capcont LL – 40°C...+140°C, Einschränkung bei Ex-Ausführung                                                  |
| Prozessdruck:             | Capcont LS                      – 1 bar ... 1 bar<br>Capcont LL                      – 1 bar ... 10 bar                                                                     |
| Schutzart:                | IP68 / 3mH2O für 1h                      DIN EN 60529                                                                                                                       |

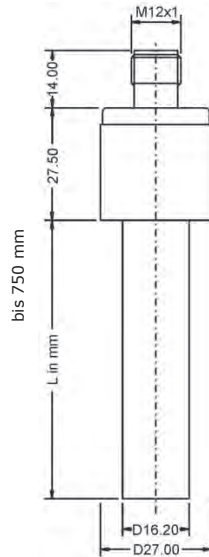
## Anschluss LL

## Anschluss LS

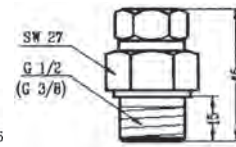
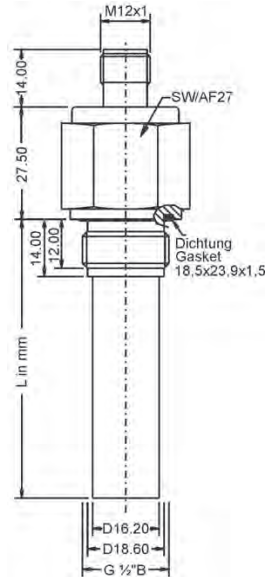


- A - LED-Display: Anzeige der Schaltfunktion - gelb
- B - Abgleichtrimmer: Abgleich der Ansprechempfindlichkeit
- C - Abdeckplatte: Schutzabdeckung für Abgleichtrimmer

**Capcont LS0**

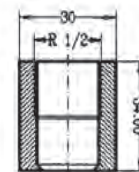
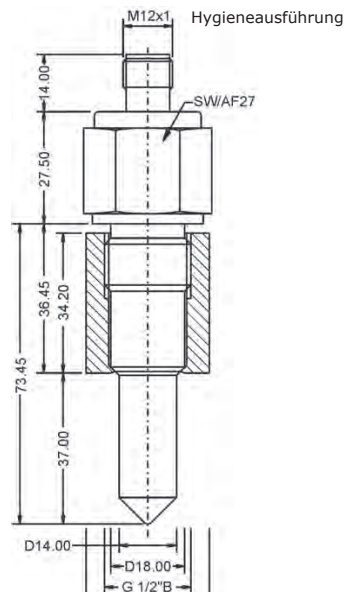


**Capcont LS1**

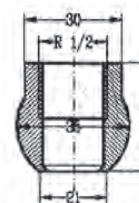


Schiebemuffe  
SAMV-63  
zur Höhenverstellung des  
Schaltpunktes

**Capcont LL2**



Einschweißmuffe  
SEM-22



Einschweißmuffe  
SEM-42





**Ausführung**  
L Standard  
X2L ATEX II 3G Ex ic IIC T6/T5/T4...T1 Gc / ATEX II 3D Ex ic IIIC T98°C Dc IP68

**Werkstoff Elektrodenstabilisation** (prozessberührend)  
PTFE Polytetrafluorethylen (Teflon®)

**Prozessanschluss**  
0 ohne – Einbau in Schiebemuffe SAMV-63  
1 G½" B; DIN EN ISO228-1; DIN 3852-11-E  
Y andere

**Werkstoff Dichtungen** (prozessberührend)  
1 FPM Fluorelastomer (Viton®)  
3 EPDM Etylen-Propylen-Dinmonomer – für Lebensmittelanwendungen

**Werkstoff Prozessanschluss** (prozessberührend)  
V Stahl 1.4404/316L oder 1.4571/316Ti

**Werkstoff Anschlussgehäuse**  
C CrNi-Stahl

**Elektronik - Ausgang**  
A Gleichspannung 24V<sub>DC</sub>, 1x PNP Schaltausgang

**Prozesstemperatur**  
0 Standard, -40°C ... +100°C

**Elektrischer Anschluss**  
S Stecker M12x1

**Länge L**  
A Länge L = 150 mm  
B Länge L = 300 mm  
C Länge L = 500 mm  
D Länge L = 750 mm

Bestellschlüssel

Capcont-

S

V

C

A

0

S

**Ausführung**  
L Standard  
X2L ATEX II 3G Ex ic IIC T6/T5/T4...T1 Gc / ATEX II 3D Ex ic IIIC T98°C Dc IP68

**Werkstoff Elektrodenstabilisation** (mediumberührend)  
L PEEK

**Prozessanschluss**  
2 G ½" B, DIN EN ISO228-1 – Einbau in Einschweißmuffe SEM-22 / SEM-42

**Werkstoff Dichtungen**  
0 ohne

**Werkstoff Prozessanschluss** (prozessberührend)  
V Stahl 1.4404/316L oder 1.4571/316Ti

**Werkstoff Anschlussgehäuse**  
C CrNi-Stahl

**Elektronik - Ausgang**  
A Gleichspannung 24V<sub>DC</sub>, 1x PNP Schaltausgang

**Prozesstemperatur**  
1 Erweitert, -40°C ... +140°C

**Elektrischer Anschluss**  
S Stecker M12x1

Bestellschlüssel

Capcont-

L

2

0

V

C

A

1

S

0

Zubehör

|                    |                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| Bestellbezeichnung | Ausführung                                                  |
| LKZ0405PUR-AS      | Anschlusskabel 5 m, 4-polig, geschirmt                      |
| LKZ0410PUR-AS      | Anschlusskabel 10 m, 4-polig, geschirmt                     |
| BKZ0412-VA         | Passende Kabeldose, VA-Mutter                               |
| SAMV-63            | Schiebemuffe G½" DIN EN ISO228-1 / ø 16 mm, für Capcont LS- |
| SEM-22             | Stahl 1.4404 / 1.4571 / Dichtung PTFE                       |
| SEM-42             | Einschweißmuffe Stahl 1.4404 / 1.4571 metallisch dichtend   |
|                    | Einschweißmuffe Stahl 1.4404 / 1.4571 metallisch dichtend   |





## Beschreibung

Mit dem Sonicont USN stellt ACS-CONTROL-SYSTEM GmbH einen Ultraschallsensor für die kontinuierliche, berührungslose Füllstandmessung für Schüttgüter und Flüssigkeiten vor.

Durch lange Lebensdauer, einfache Montage und geringerem Wartungsaufwand ist das Ultraschallmesssystem eine bewährte und preisgünstige Lösung. Kombinierbar mit bis zu 4 frei einstellbaren Schaltepunkten und geeignet für Messbereiche von 2 bis 8m in Flüssigkeiten und 1 bis 3,5m in Schüttgütern lässt sich dieser Sensor für verschiedenste Messaufgaben zur volumenlinearen Anzeige in allen Behälterformen verwenden - und dies mit einer Genauigkeit von  $\leq 0,2\%$  bzw. 2mm. Zudem ist der Analogausgang mit 0(4)...20mA und 0...10V umschaltbar. Die moderne Auswerteelektronik verfügt über umfangreiche Diagnosefunktionen zur Systemanalyse und lässt dennoch eine einfache Inbetriebnahme und

Bedienung durch die übersichtliche und klare Menüführung zu. Der Sonicont USN eignet sich neben der Füllstandmessung auch für die Erfassung und Messung von Durchflussmengen und Strömungen. Die mathematischen Formeln dafür sind bereits im Gerät fertig hinterlegt. Das kompakte Edelstahlgehäuse mit der Anzeige ist drehbar - einhergehend mit der geschlossenen, glatten Bedienoberfläche mit selbstnachführenden optischen Tasten ermöglicht dieses Gerät eine optimale Bedienbarkeit in jeder Einbaulage. Hierbei sorgt das blickwinkeloptimierte 2" TFT-Farb-Display für eine hervorragende Darstellung der Messwerte und leichte Ablesbarkeit. Intelligentes Datenmanagement wird beim Sonicont USN durch das Bluetooth-Interface und einer eingebauten Datenloggerfunktion zur Aufzeichnung von Messwerten ermöglicht.

## Anwendung

- Geeignet für folgende Messbereiche:  
Flüssigkeiten: USN 020: 2 m; USN 050: 5 m; USN 080: 8 m  
Schüttgüter: USN 020: 1 m; USN 050: 2 m; USN 080: 3,5 m
- berührungslose Füllstandmessung in Flüssigkeiten, Pasten, Schlämmen und Schüttgütern
- Durchflussmessung in Gerinnen und Wehren

## Besonderheiten



## Ihr Nutzen

- Automatische Störeochoausblendung
- Einfache Inbetriebnahme durch *intuitive Bedienerführung*
- Große Anzeige - Werte von weiter Entfernung lesbar
- *Datenloggerfunktion* zur Aufzeichnung von Messwerten
- Geschlossene glatte Bedienoberfläche - keine Schmutzlöcher
- Hohe Reichweite
- Geringe Blockdistanz

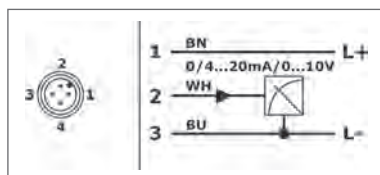


Bestellschlüssel ..... Seite | 51 |

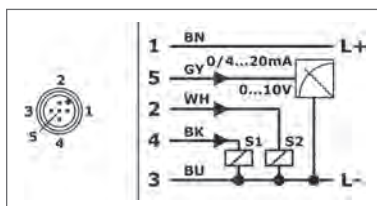


| Technische Daten                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung:                 | Ausgang 0/4...20 mA: 9..30 VDC, verpolungsgeschützt<br>Ausgang 0...10 V: 14..30 VDC, verpolungsgeschützt                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Stromaufnahme:                       | Ausgang 0/4...20 mA max. 130 mA $U_s = 9\text{ V} / S1/S2/S3/S4\ 0\text{mA} / \text{Bluetooth On}$<br>Ausgang 0/4...20 mA min. 70 mA $U_s = 30\text{ V} / S1/S2/S3/S4\ 0\text{mA} / \text{Bluetooth Off}$<br>Ausgang 0...10 V max. 80 mA $U_s = 14\text{ V} / S1/S2/S3/S4\ 0\text{mA} / \text{Bluetooth On}$<br>Ausgang 0...10 V min. 50 mA $U_s = 30\text{ V} / S1/S2/S3/S4\ 0\text{mA} / \text{Bluetooth Off}$ |
| Blockdistanz:                        | USN 020: < 0,2m; USN 050: < 0,25m; USN 080: <0,35 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Analogausgang                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Arbeitsbereich:                      | (0)4...20mA / 0...10V, einstellbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Reaktionszeit:                       | $\leq 1\text{ s}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Messbereich                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Flüssigkeiten:                       | USN 020: 2m; USN 050: 5m; USN 080: 8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schüttgüter:                         | USN 020: 1m; USN 050: 2m; USN 080: 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PNP-Schaltausgang                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anzahl:                              | 0/2/4 abhängig von der Geräteversion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Funktion:                            | PNP-schaltend auf +L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ausgangsstrom:                       | $\leq 250\text{ mA}$ strombegrenzt, kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bereitschaftszeit:                   | $\leq 1\text{ s}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bluetooth Interface                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Version:                             | Bluetooth 2.1 +EDR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Klasse:                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Reichweite:                          | $\leq 10\text{m}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Elektrischer Anschluss               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ausführung:                          | Steckverbinder M12 4/5/8polig, abhängig von Geräteausführung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Messgenauigkeit                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kennlinienabweichung:                | $\leq \pm 2\text{ mm}$ oder $\pm 0,2\%$ des eingestellten Messbereichs (höherer Wert gilt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Temperaturabweichung:                | $\leq \pm 0,06\%$ FS / 10 K (Zero / Span)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Werkstoffe                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Prozessanschluss: (prozessberührend) | PVDF / Stahl 1.4404 (316L) / 1.4571 (316Ti)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Anschlussgehäuse:                    | CrNi-Stahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bedienoberfläche:                    | PC/PES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dichtungen: (mediumberührend)        | EPDM – Etylen-Propylen-Dienmonomer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Umgebungsbedingungen                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Umgebungstemperatur:                 | -20°C...+50°C<br>Erweiterung<br>Hintergrundbeleuchtung LCD $\leq 80\%$ >> -20°C...+60°C<br>Hintergrundbeleuchtung LCD $\leq 60\%$ >> -20°C...+70°C                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prozesstemperaturen:                 | -40...+85°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prozessdruckbereiche:                | 0,3...2 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schutzart:                           | IP68 [ $\leq 1\text{ mWs-1h}$ ] EN/IEC 60529                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

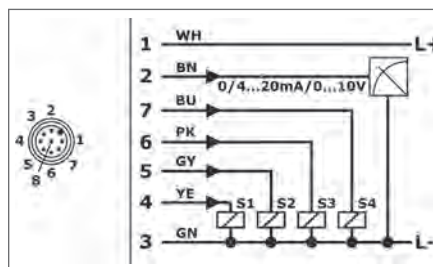
## Anschluss



Signal 0/4...20 mA / 0...10 V  
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:  
BN = braun, WH = weiß, BU = blau

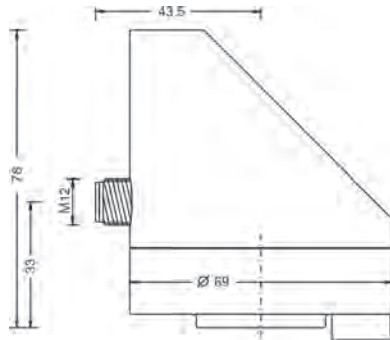


Signal 0/4...20 mA / 0...10 V / 2x PNP  
Schaltausgang  
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:  
BN = braun, WH = weiß, BU = blau,  
BK = schwarz, GY = grau

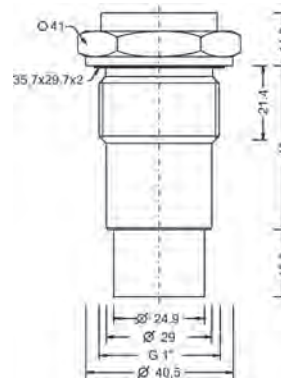


Signal 0/4...20 mA / 0...10 V / 4x PNP Schaltausgang  
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:  
WH = weiß, BN = braun, GN = grün, YE = gelb,  
GY = grau, PK = rosa, BU = blau, RD = rot

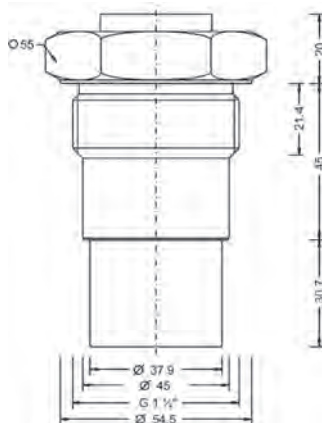
Anschlussgehäuse



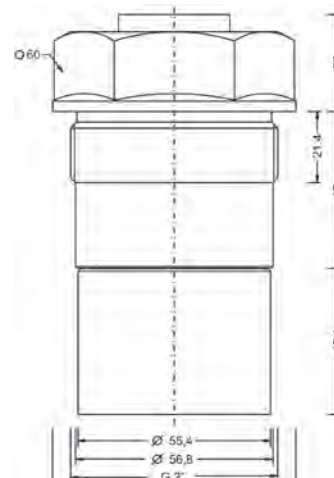
Typ G10  
G 1" ISO 228-1



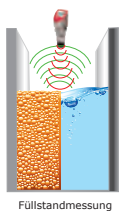
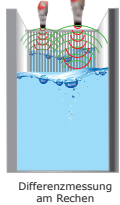
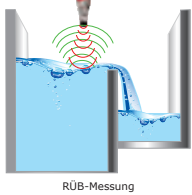
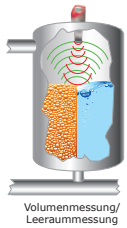
Typ G15  
G 1 1/2" ISO 228-1



Typ G20  
G 2" ISO 228-1



# Bestellschlüssel



Bestellschlüssel

## Ausführung

- 020 Messbereich Flüssigkeit bis 2m / Schüttgut bis 1m
- 050 Messbereich Flüssigkeit bis 5m / Schüttgut bis 2m
- 080 Messbereich Flüssigkeit bis 8m / Schüttgut bis 3,5m

## Prozessanschluss

- G10 G 1", ISO 228-1 (nur bei USN 020)
- G15 G 1½", ISO 228-1 (nur bei USN 050)
- G20 G 2", ISO 228-1 (nur bei USN 080)

## Elektronik - Ausgang

- M 3-Leiter, Signal 0/4...20mA - 0...10V
- K 3-Leiter, Signal 0/4...20mA - 0...10V, 2x PNP
- R 3-Leiter, Signal 0/4...20mA - 0...10V, 4x PNP

## Elektronik - Funktion

- 0 ohne
- 1 Bluetooth-Interface
- Y andere

## Werkstoff Prozessanschluss (prozessberührend)

- P PVDF / POM

## Werkstoff Anschlussgehäuse

- C CrNi-Stahl

## Elektrischer Anschluss

- S Stecker M12

## Im Einsatz



**Sonicont**

USN

P

C

S

## Zubehör

Bestellbezeichnung  
**LKZ0405PUR-AS**  
**LKZ0410PUR-AS**  
**LKZ0505PUR-AS**  
**LKZ0510PUR-AS**  
**LKZ0805PUR-AS**  
**BKZ0412-VA**  
**BKZ0512-VA**

Ausführung  
 Anschlusskabel 5 m, 4-polig, geschirmt  
 Anschlusskabel 10 m, 4-polig, geschirmt  
 Anschlusskabel 5 m, 5-polig, geschirmt  
 Anschlusskabel 10 m, 5-polig, geschirmt  
 Anschlusskabel 5 m, 8-polig, geschirmt  
 Passende Kabeldose, VA-Mutter  
 Passende Kabeldose, VA-Mutter (bei 0...10 V)

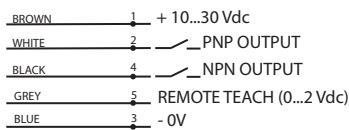


## Schaltausgang, Analogausgang 4-20mA/0-10V

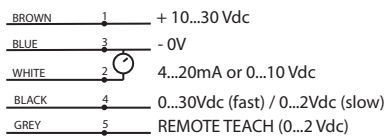


### Anschlussplan / Connection Scheme

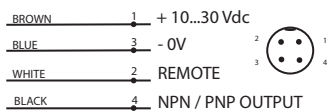
#### digital



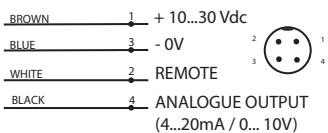
#### analog



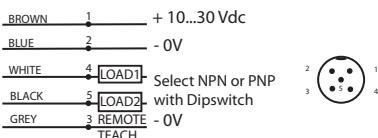
#### digital M12 4pol



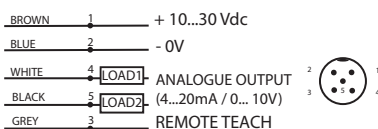
#### analog M12 4pol



#### digital M12 5pol



#### analog M12 5pol



Schaltertyp / Switch Type

Bauform / Design

Ausgang/ Output  
Arbeitsabstand / Operating distance

Zeichnung und Maße /  
Dimension Drawings

Besonderheiten / Specials

Technische Daten /  
Technical Data

Arbeitsabstand / Operating distance

Energieversorgung / Power supply

Restwelligkeit / Ripple

Verbrauch / Consumption

Ausgang / Output type

Ausgangsstrom / Output current

Sättigungsspannung / Saturation voltage

Lastwiderstand / Load resistance

Schaltfrequenz / Switching Frequency

Einschaltverzögerung / Response time

Wiederholbarkeit / Repeatability

Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection

Anzeige / Indicators

Temperaturbereich / Temperature Limit

Schutzart / Protection Degree

Gehäuse Werkstoff / Housing Material

Knopfmaterial / Push-button material

Anschluss / Connection

Bestellbezeichnung / Ordering Code axial (PNP/4-20mA)

Bestellbezeichnung / Ordering Code radial (PNP/4-20mA)

Bestellbezeichnung / Ordering Code axial (0-10V)

Bestellbezeichnung / Ordering Code radial (0-10V)

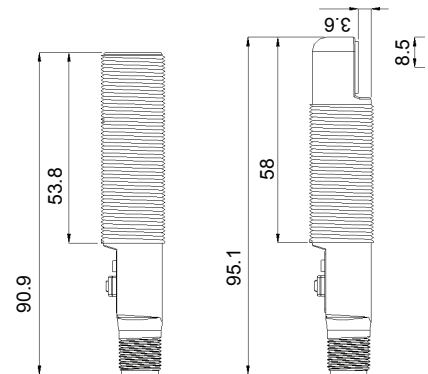
Anschlussplan /  
Connection Scheme

**US-18**

M18x1

digital  
300mm

analog  
300mm



mit Schaltausgang, Analogausgang 4-20mA/0-10V

30 ... 300 mm

10 ... 30 Vdc (limit values), polarity inversion protection

≤2 Vpp

65 mA max., 40 mA typical at 25 Vdc

NPN and PNP 0...10 Vdc or 4...20 mA

100 mA max.

PNP < 1.2 V at 10 mA, < 1.6 V @ 100 mA  
NPN < 200 mV at 10 mA, < 600 mV @ 100 mA

voltage output: 2.5 kΩ min.  
current output: 1 kΩ max.

100 Hz

200 Hz / 16 Hz

5 ms

2,5 ms / 30 ms

0.5 mm

Present (self-resetting)

yellow/green Output-LED, red Power LED

-25...+55 °C

IP67

Thermoplastic polyester

PBT

M12 5-pole connector

US18-PA-5-N03-OH

US18-PA-5-N03-IH

US18-PR-5-N03-OH

US18-PR-5-N03-IH

US18-PA-5-N03-VH

US18-PR-5-N03-VH

digital

analog

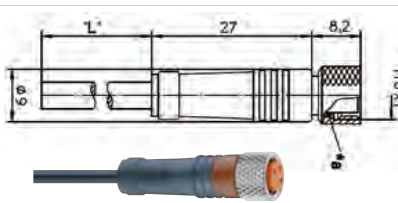
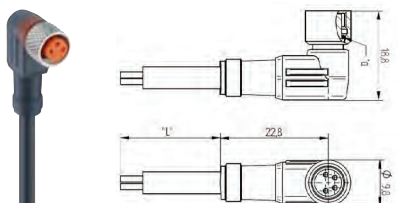
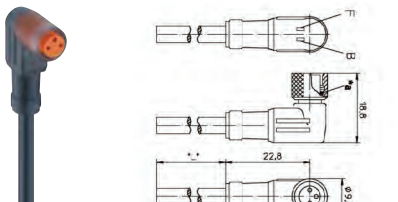
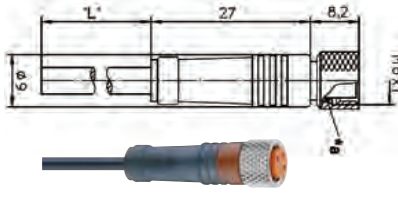
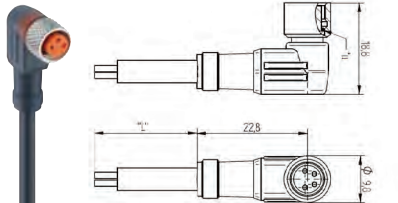
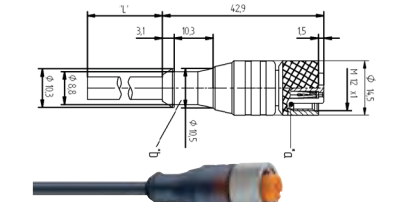
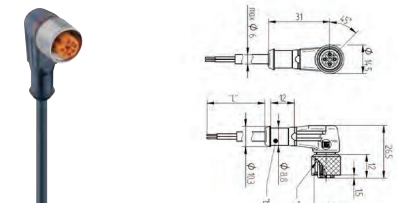
### Schaltausgang, Analogausgang 4-20mA/0-10V

|                                                                                       |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>US-50</b>                                                                          | M50                    |
| digital<br>5000mm                                                                     | analog<br>8000mm       |
|                                                                                       |                        |
| mit Schaltausgang, Analogausgang 4-20mA/0-10V                                         |                        |
| 200...8000 mm                                                                         |                        |
| 10 ... 30 Vdc (limit values), polarity inversion protection                           |                        |
| ≤2 Vpp                                                                                |                        |
| 100mA max. at 10V / 40mA max. at 30V                                                  |                        |
| bipolar digital NPN and PNP                                                           | 0...10 Vdc / 4...20 mA |
| 100 mA max.                                                                           |                        |
| NPN: < 200 mV @ 10 mA and <650 mV @ 150 mA<br>PNP: < 1.2V @ 10 mA and <1.65V @ 150 mA |                        |
| 75 kHz burst, rep. rate 96 ms                                                         |                        |
| 100 ms to 1600 ms                                                                     | 100 ms to 2300 ms      |
| 1 mm                                                                                  |                        |
| Present (self-resetting)                                                              |                        |
| yellow/green Output-LED, green Power-On-LED, red Signal LED                           |                        |
| -20...+70 °C                                                                          |                        |
| IP67                                                                                  |                        |
| ABS polycarbonate                                                                     |                        |
| Polyester                                                                             |                        |
| M12 5-poles connector                                                                 |                        |
| US50-PR-5-N43-OH                                                                      | US50-PR-5-N43-IVH      |
| digital M12 5pol                                                                      | analog M12 5pol        |

|                                                              |                     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| Schaltertyp /<br>Switch Type                                 | Bauform /<br>Design |
| Ausgang/ Output<br>Arbeitsabstand / Operating distance       |                     |
|                                                              |                     |
|                                                              |                     |
| Zeichnung und Maße /<br>Dimension Drawings                   |                     |
|                                                              |                     |
|                                                              |                     |
| Besonderheiten / Specials                                    |                     |
| Technische Daten /<br>Technical Data                         |                     |
| Arbeitsabstand / Operating distance                          |                     |
| Energieversorgung / Power supply                             |                     |
| Restwelligkeit / Ripple                                      |                     |
| Verbrauch / Consumption                                      |                     |
| Ausgang / Output type                                        |                     |
| Ausgangsstrom / Output current                               |                     |
| Sättigungsspannung / Saturation voltage                      |                     |
| Lastwiderstand / Load resistance                             |                     |
| Schaltfrequenz / Switching Frequency                         |                     |
| Einschaltverzögerung / Response time                         |                     |
| Wiederholbarkeit / Repeatability                             |                     |
| Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection                  |                     |
| Anzeige / Indicators                                         |                     |
| Temperaturbereich / Temperature Limit                        |                     |
| Schutzart / Protection Degree                                |                     |
| Gehäuse Werkstoff / Housing Material                         |                     |
| Knopfmaterial / Push-button material                         |                     |
| Anschluss / Connection                                       |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code 100...1000mm (PNP/4-20mA) |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code 200...2000mm (PNP/4-20mA) |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code 100...1000mm (0-10V)      |                     |
| Bestellbezeichnung / Ordering Code 200...2000mm (0-10V)      |                     |
| Anschlussplan /<br>Connection Scheme                         |                     |

|                                                             |                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>US-30</b>                                                | M30x1                                                    |
| digital<br>1000mm                                           | analog<br>2000mm                                         |
|                                                             |                                                          |
| mit Schaltausgang, Analogausgang 4-20mA/0-10V               |                                                          |
| 100 ... 1000 mm / 200 ... 2000 mm                           |                                                          |
| 10 ... 30 Vdc (limit values), polarity inversion protection |                                                          |
| ≤2 Vpp                                                      |                                                          |
| 40 mA max. (output current excluded)                        |                                                          |
| bipolar digital NPN and PNP                                 | 0...10 Vdc / 4...20 mA                                   |
| 100 mA max.                                                 |                                                          |
| PNP < 3 V @ 100 mA; NPN < 1.6 V @ 100 mA                    |                                                          |
|                                                             | voltage output: 2.5 kΩ min.<br>current output: 1 kΩ max. |
| 5.4 ... 2.2 Hz                                              | 11 ... 5.4 Hz / 11 ... 4.7 Hz                            |
| 45 ... 92 ms                                                | 45 ... 105 / 92 ... 222 ms                               |
| 0.1% reading distance                                       |                                                          |
| Present (self-resetting)                                    |                                                          |
| yellow Output-LED, green Power-On-LED, red Signal LED       |                                                          |
| -40...+70 °C                                                |                                                          |
| IP67                                                        |                                                          |
| PBT                                                         |                                                          |
| PBT                                                         |                                                          |
| M12 4-pole connector                                        |                                                          |
| US30-PR-5-N13-OH                                            | US30-PR-5-N13-IH                                         |
| US30-PR-5-N23-OH                                            | US30-PR-5-N23-IH                                         |
|                                                             | US30-PR-5-N13-VH                                         |
|                                                             | US30-PR-5-N23-VH                                         |
| digital M12 4pol                                            | analog M12 4pol                                          |

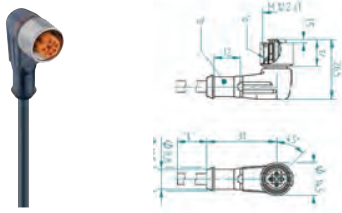
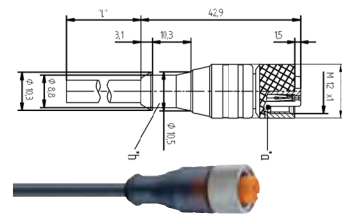
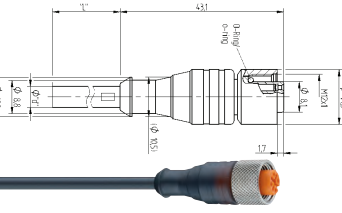
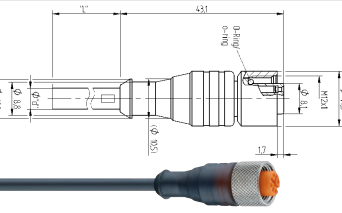
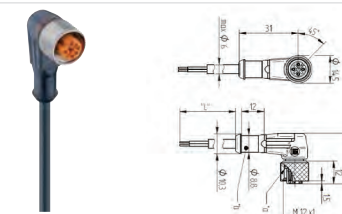
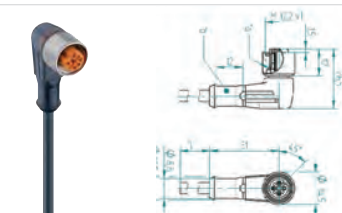
## Anschlusskabel und Kabel Dosen

| Maße /<br>Dimensions                                                                | Bestellbezeich-<br>nung /<br>Ordering Code | Länge /<br>Length | Schutz-<br>art /<br>Protection | Kabelquer-<br>schnitt<br>/ Cable<br>Section | Litzenauf-<br>bau /<br>Litz wire | Verwendbar für Bau-<br>form: /<br>Suitable for design: |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
|    | FKZ0-02PUR                                 | 2 m               | IP67                           | 3 x 0,25 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>qmm                | Initiatoren mit 3-poligem<br>M8-Stecker                |
|                                                                                     | FKZ0-05PUR                                 | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | FKZ0-10PUR                                 | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|    | FKW0-02PUR                                 | 2 m               | IP67                           | 3 x 0,25 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>qmm                | Initiatoren mit 3-poligem<br>M8-Stecker                |
|                                                                                     | FKW0-05PUR                                 | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | FKW0-10PUR                                 | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|   | FKWP-02PUR                                 | 2 m               | IP67                           | 3 x 0,25 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>qmm                | Initiatoren mit 3-poligem<br>M8-Stecker                |
|                                                                                     | FKWP-05PUR                                 | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | FKWP-10PUR                                 | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|  | FKZ0402PUR                                 | 2 m               | IP67                           | 4 x 0,25 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>qmm                | Initiatoren mit 4-poligem<br>M8-Stecker                |
|                                                                                     | FKZ0405PUR                                 | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | FKZ0410PUR                                 | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|  | FKW0402PUR                                 | 2 m               | IP67                           | 4 x 0,25 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>qmm                | Initiatoren mit 4-poligem<br>M8-Stecker                |
|                                                                                     | FKW0405PUR                                 | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | FKW0410PUR                                 | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|  | LKZ0-02PUR                                 | 2 m               | IP67                           | 3 x 0,34 qmm<br>in PUR                      | 180 x 0,05<br>mm                 | Initiatoren mit 4-poligem<br>M12-Stecker               |
|                                                                                     | LKZ0-05PUR                                 | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | LKZ0-10PUR                                 | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|  | LKW0-02PUR                                 | 2 m               | IP67                           | 3 x 0,34 qmm<br>in PUR                      | 180 x 0,05<br>mm                 | Initiatoren mit 4-poligem<br>M12-Stecker               |
|                                                                                     | LKW0-05PUR                                 | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | LKW0-10PUR                                 | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |

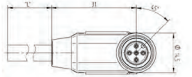
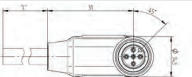




## Anschlusskabel und Kabel Dosen mit 2 LEDs

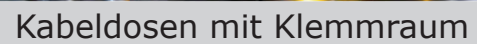
| Maße /<br>Dimensions                                                                | Bestellbezeichnung /<br>Ordering Code | Länge /<br>Length | Schutz-<br>art /<br>Protection | Kabelquer-<br>schnitt /<br>Cable<br>Section | Litzenauf-<br>bau /<br>Litz wire | Verwendbar für Bau-<br>form: /<br>Suitable for design: |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
|    | LKWP-02PUR                            | 2 m               | IP67                           | 3 x 0,34 qmm<br>in PUR                      | 180 x 0,05<br>mm                 | Initiatoren mit 4-poligem<br>M12-Stecker               |
|                                                                                     | LKWP-05PUR                            | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | LKWP-10PUR                            | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|    | LKZ0402PUR                            | 2 m               | IP67                           | 4 x 0,25 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>mm                 | Initiatoren mit 4-poligem<br>M12-Stecker               |
|                                                                                     | LKZ0405PUR                            | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | LKZ0410PUR                            | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|   | LKZP-02PUR                            | 2 m               | IP67                           | 3 x 0,34 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>mm                 | Initiatoren mit 3-poligem<br>M12-Stecker               |
|                                                                                     | LKZP-05PUR                            | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | LKZP-10PUR                            | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|  | LKZP402PUR                            | 2 m               | IP67                           | 4 x 0,25 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>mm                 | Initiatoren mit 4-poligem<br>M12-Stecker               |
|                                                                                     | LKZP405PUR                            | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | LKZP410PUR                            | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|  | LKW0402PUR                            | 2 m               | IP67                           | 4 x 0,25 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>mm                 | Initiatoren mit 4-poligem<br>M12-Stecker               |
|                                                                                     | LKW0405PUR                            | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | LKW0410PUR                            | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |
|  | LKWP402PUR                            | 2 m               | IP67                           | 4 x 0,25 qmm<br>in PUR                      | 128 x 0,05<br>mm                 | Initiatoren mit 4-poligem<br>M12-Stecker               |
|                                                                                     | LKWP405PUR                            | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                        |
|                                                                                     | LKWP410PUR                            | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                        |

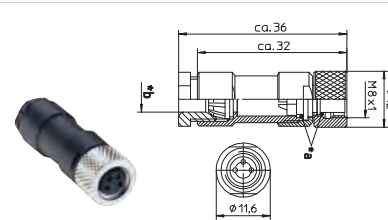
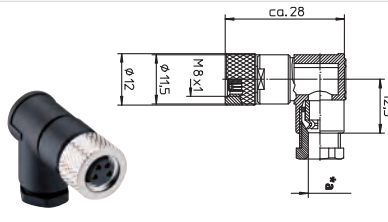
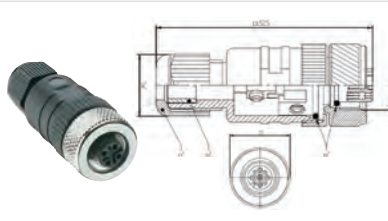
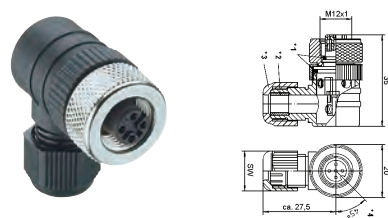
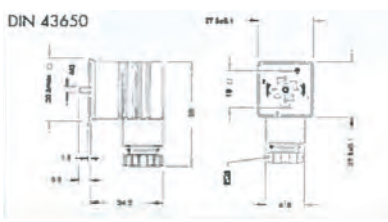
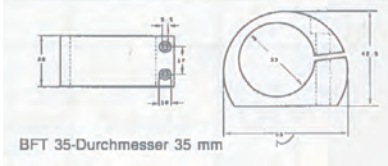
## Anschlusskabel mit Abschirmung

| Maße /<br>Dimensions                                                                                                                                                    | Bestellbezeich-<br>nung /<br>Ordering Code | Länge /<br>Length | Schutz-<br>art /<br>Protection | Kabelquer-<br>schnitt /<br>Cable<br>Section | Litzenauf-<br>bau /<br>Litz wire | Verwendbar für Bau-<br>form: /<br>Suitable for design:    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                                                        | LKZ0405PUR-AS                              | 5 m               | IP67                           | 3 x 0,34 qmm<br>in PUR                      |                                  | Kabel abgeschirmt<br>Initiatoren mit 4-poligem<br>Stecker |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0410PUR-AS                              | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0415PUR-AS                              | 15 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0420PUR-AS                              | 20 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0425PUR-AS                              | 25 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0430PUR-AS                              | 30 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0440PUR-AS                              | 40 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0450PUR-AS                              | 50 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                      | LKZ0505PUR-AS                              | 5 m               | IP67                           | 5 x 0,34 qmm<br>in PUR                      | 4 x 0,34 mm                      | Kabel abgeschirmt<br>Initiatoren mit 5-poligem<br>Stecker |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0510PUR-AS                              | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0520PUR-AS                              | 20 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                      | LKZ0805PUR-AS                              | 5 m               | IP67                           | 8 x 0,34 qmm<br>in PUR                      | 4 x 0,34 mm                      | Kabel abgeschirmt<br>Initiatoren mit 8-poligem<br>Stecker |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0810PUR-AS                              | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKZ0820PUR-AS                              | 20 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|   | LKW0402PUR-AS                              | 2 m               | IP67                           | 4 x 0,25 qmm<br>in PUR                      |                                  | Kabel abgeschirmt<br>Initiatoren mit 4-poligem<br>Stecker |
|                                                                                                                                                                         | LKW0405PUR-AS                              | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKW0410PUR-AS                              | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |
|   | LKW0502PUR-AS                              | 2 m               | IP67                           | 5 x 0,34 qmm<br>in PUR                      |                                  | Kabel abgeschirmt<br>Initiatoren mit 5-poligem<br>Stecker |
|                                                                                                                                                                         | LKW0505PUR-AS                              | 5 m               |                                |                                             |                                  |                                                           |
|                                                                                                                                                                         | LKW0510PUR-AS                              | 10 m              |                                |                                             |                                  |                                                           |

gerade  
Ausführung  
abgeschirmt

abgewinkelte  
Ausführung  
abgeschirmt



| Maße /<br>Dimensions                                                                | Bestellbezeichnung<br>/ Ordering Code | Länge /<br>Length | Schutz-<br>art /<br>Protection | Kabelquer-<br>schnitt<br>/ Cable<br>Section | Litzenauf-<br>bau /<br>Litz wire | Verwendbar für Bau-<br>form: /<br>Suitable for design: |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
|    | DKZ0408                               |                   | IP 67                          | bis Ø 5 mm                                  | konfektio-<br>nierbar            | Initiatoren mit 4-poligem<br>M8-Stecker                |
|    | DKW0408                               |                   | IP 67                          | bis Ø 5 mm                                  | konfektio-<br>nierbar            | Initiatoren mit 4-poligem<br>M8-Stecker                |
|   | BKZ0412                               |                   | IP 67                          | 4 - 6 mm Ø                                  | konfektio-<br>nierbar            | Initiatoren mit 4-poligem<br>M12-Stecker               |
|  | BKW0412                               |                   | IP 67                          | 4 - 6 mm Ø                                  | konfektio-<br>nierbar            | Initiatoren mit 4-poligem<br>M12-Stecker               |
|  | NKW04_                                |                   | IP 65                          | 4 - 6 mm Ø                                  | konfektio-<br>nierbar            | Initiatoren mit 4-poligem<br>Ventilstecker             |
|  | GT-30                                 |                   |                                | M 30 x 1,5                                  |                                  | PTFE-Mutter                                            |
|  | BFT-35                                |                   |                                | 35mm Ø                                      |                                  | PTFE-Schelle                                           |

| Bestellbezeichnung /<br>Ordering Code | Bauform/<br>Durchmesser /<br>Design /Dia-<br>meter | Nennschaltabstand /<br>Nominal switching<br>distance | erhöhter Schaltab-<br>stand / Increased<br>nominal switching<br>distance | DC | AC | Abschluss /<br>Connection | Gehäuse Werkstoff /<br>Housing material | Seite /<br>Page |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| SIN-0,6NGSPKSB                        | 3mm Ø                                              | 0,6 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Stainless Steel                         | 4               |
| SIN-01NGSPKSB                         | 3mm Ø                                              |                                                      | 1 mm bündig                                                              | ja |    | Kabel                     | Stainless Steel                         | 4               |
| SIE-0,6NGSPKSB                        | M4x0,5                                             | 0,6 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Stainless Steel                         | 5               |
| SIAT0,8NGSPKSB                        | 4mm Ø                                              | 0,8 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Stainless Steel                         | 5               |
| SIAT0,8NG0PKSB                        | 4mm Ø                                              | 0,8 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Stainless Steel                         | 5               |
| SIAT1,5NGSPKSB                        | 4mm Ø                                              |                                                      | 1,5 mm bündig                                                            | ja |    | M8 Stecker                | Stainless Steel                         | 5               |
| SIA-0,8NGSPKSB                        | 4mm Ø                                              | 0,8 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Stainless Steel                         | 5               |
| SIA-0,8NG0PKSB                        | 4mm Ø                                              | 0,8 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Stainless Steel                         | 5               |
| SIA-1,5NGSPKSB                        | 4mm Ø                                              |                                                      | 1,5 mm bündig                                                            | ja |    | M8 Stecker                | Stainless Steel                         | 5               |
| SIB-0,8NGSPKSB                        | M5x0,5                                             | 0,8 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Stainless Steel                         | 6               |
| SIB-1,5NGSPKSB                        | M5x0,5                                             |                                                      | 1,5 mm bündig                                                            | ja |    | Kabel                     | Stainless Steel                         | 6               |
| SIBT0,8NGSPKSB                        | M5x0,5                                             | 0,8 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Stainless Steel                         | 7               |
| SIBT1,5NGSPKSB                        | M5x0,5                                             | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Stainless Steel                         | 7               |
| SID-1,5MGSPKSB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 7               |
| SID-1,5MG0PKSB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 7               |
| SID-02MGSPKSNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 7               |
| SID-02MG0PKSNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 7               |
| SIDT1,5MGSPKSB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 7               |
| SIDT1,5MG0PKSB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 7               |
| SIDT02MGSPKSNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 7               |
| SIDT02MG0PKSNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 7               |
| SIDV1,5MGSPKSB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 8               |
| SIDV1,5MG0PKSB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 8               |
| SIDV02MGSPKSNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 8               |
| SIDV02MG0PKSNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 8               |
| SIF-02MGSPKSB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIF-02MG0PKSB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIF-04MGAPKSB                         | M12x1                                              |                                                      | 4 mm bündig                                                              | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIF-04MGSPKSNB                        | M12x1                                              | 4 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIF-04MG0PKSNB                        | M12x1                                              | 4 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIF-08MGAPKSNB                        | M12x1                                              |                                                      | 8 mm nicht bündig                                                        | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIFV02MGSPKSB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIFV02MG0PKSB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIFV04MGSPKSB                         | M12x1                                              |                                                      | 4 mm bündig                                                              | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIFV04MGAPKSNB                        | M12x1                                              | 4 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIFV04MG0PKSNB                        | M12x1                                              | 4 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIFV08MGAPKSNB                        | M12x1                                              |                                                      | 8 mm nicht bündig                                                        | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIG-05MGSPKSB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIG-05MG0PKSB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIG-08MGAPKSB                         | M18x1                                              |                                                      | 8 mm bündig                                                              | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIG-08MGSPKSNB                        | M18x1                                              | 8 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIG-08MG0PKSNB                        | M18x1                                              | 8 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIG-14MGAPKSNB                        | M18x1                                              |                                                      | 14 mm nicht bündig                                                       | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 9               |
| SIGV05MGSPKSB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 10              |
| SIGV05MG0PKSB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 10              |
| SIGV08MGAPKSB                         | M18x1                                              |                                                      | 8 mm bündig                                                              | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 10              |
| SIGV08MGSPKSNB                        | M18x1                                              | 8 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 10              |
| SIGV08MG0PKSNB                        | M18x1                                              | 8 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 10              |



| Bestellbezeichnung /<br>Ordering Code | Bauform/<br>Durchmesser /<br>Design /Dia-<br>meter | Nennschaltabstand /<br>Nominal switching<br>distance | erhöhter Schaltab-<br>stand / Increased<br>nominal switching<br>distance | DC | AC | Abschluss /<br>Connection | Gehäuse Werkstoff /<br>Housing material | Seite /<br>Page |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| SIGV14MGAPKSNB                        | M18x1                                              |                                                      | 14 mm nicht bündig                                                       | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 10              |
| SIH-10MGSPKSB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIH-10MG0PKSB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIH-15MGAPKSB                         | M30x1                                              |                                                      | 15 mm bündig                                                             | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIH-15MGSPKSNB                        | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIH-15MG0PKSNB                        | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIH-20MGAPKSNB                        | M30x1                                              |                                                      | 20 mm nicht bündig                                                       | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIHV10MGSPKSB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIHV10MG0PKSB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIHV15MGAPKSB                         | M30x1                                              |                                                      | 15 mm bündig                                                             | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIHV15MGSPKSNB                        | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIHV15MG0PKSNB                        | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SIHV20MGAPKSNB                        | M30x1                                              |                                                      | 20 mm nicht bündig                                                       | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 11              |
| SID-1,5MGSPKKB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 12              |
| SID-1,5MG0PKKB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 12              |
| SID-02MGSPKKB                         | M8x1                                               |                                                      | 2 mm bündig                                                              | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 12              |
| SID-02MG0PKKB                         | M8x1                                               |                                                      | 2 mm bündig                                                              | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 12              |
| SID-02MGSPKKNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 12              |
| SID-02MG0PKKNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 12              |
| SID-03MGSPKKNB                        | M8x1                                               |                                                      | 3 mm nicht bündig                                                        | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 12              |
| SID-03MG0PKKNB                        | M8x1                                               |                                                      | 3 mm nicht bündig                                                        | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 12              |
| SIDT1,5MGSPKKB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDT1,5MG0PKKB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDT02MGSPKKB                         | M8x1                                               |                                                      | 2 mm bündig                                                              | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDT02MG0PKKB                         | M8x1                                               |                                                      | 2 mm bündig                                                              | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDT02MGSPKKNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDT02MG0PKKNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDT03MGSPKKNB                        | M8x1                                               |                                                      | 3 mm nicht bündig                                                        | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDT03MG0PKKNB                        | M8x1                                               |                                                      | 3 mm nicht bündig                                                        | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDV1,5MGSPKKB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDV1,5MG0PKKB                        | M8x1                                               | 1,5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDV02MGSPKKB                         | M8x1                                               |                                                      | 2 mm bündig                                                              | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDV02MG0PKKB                         | M8x1                                               |                                                      | 2 mm bündig                                                              | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDV02MGSPKKNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDV02MG0PKKNB                        | M8x1                                               | 2 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDV03MGSPKKNB                        | M8x1                                               |                                                      | 3 mm nicht bündig                                                        | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIDV03MG0PKKNB                        | M8x1                                               |                                                      | 3 mm nicht bündig                                                        | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIF-02MGSPKKB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIF-02MG0PKKB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIF-04MGSPKKB                         | M12x1                                              |                                                      | 4 mm bündig                                                              | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIF-04MG0PKKB                         | M12x1                                              |                                                      | 4 mm bündig                                                              | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIF-04MGSPKKNB                        | M12x1                                              | 4 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIF-04MG0PKKNB                        | M12x1                                              | 4 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIF-08MGSPKKNB                        | M12x1                                              |                                                      | 8 mm nicht bündig                                                        | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIF-08MG0PKKNB                        | M12x1                                              |                                                      | 8 mm nicht bündig                                                        | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 13              |
| SIFV02MGSPKKB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 14              |
| SIFV02MG0PKKB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 14              |
| SIFV04MGSPKKB                         | M12x1                                              |                                                      | 4 mm bündig                                                              | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 14              |

| Bestellbezeichnung /<br>Ordering Code | Bauform/<br>Durchmesser /<br>Design /Dia-<br>meter | Nennschaltabstand /<br>Nominal switching<br>distance | erhöhter Schaltab-<br>stand / Increased<br>nominal switching<br>distance | DC | AC | Abschluss /<br>Connection | Gehäuse Werkstoff /<br>Housing material | Seite /<br>Page |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| SIFV04MG0PKKB                         | M12x1                                              |                                                      | 4 mm bündig                                                              | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 14              |
| SIFV04MGSPKKNB                        | M12x1                                              | 4 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 14              |
| SIFV04MG0PKKNB                        | M12x1                                              | 4 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 14              |
| SIFV08MGSPKKNB                        | M12x1                                              |                                                      | 8 mm nicht bündig                                                        | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 14              |
| SIFV08MG0PKKNB                        | M12x1                                              |                                                      | 8 mm nicht bündig                                                        | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 14              |
| SIG-05MGSPKKB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIG-05MG0PKKB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIG-08MGSPKKB                         | M18x1                                              |                                                      | 8 mm bündig                                                              | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIG-08MG0PKKB                         | M18x1                                              |                                                      | 8 mm bündig                                                              | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIG-08MGSPKKNB                        | M18x1                                              | 8 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIG-08MG0PKKNB                        | M18x1                                              | 8 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIG-14MGSPKKNB                        | M18x1                                              |                                                      | 14 mm nicht bündig                                                       | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIG-14MG0PKKNB                        | M18x1                                              |                                                      | 14 mm nicht bündig                                                       | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIGV05MGSPKKB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIGV05MG0PKKB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIGV08MGSPKKB                         | M18x1                                              |                                                      | 8 mm bündig                                                              | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIGV08MG0PKKB                         | M18x1                                              |                                                      | 8 mm bündig                                                              | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIGV08MGSPKKNB                        | M18x1                                              | 8 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIGV08MG0PKKNB                        | M18x1                                              | 8 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIGV14MGSPKKNB                        | M18x1                                              |                                                      | 14 mm nicht bündig                                                       | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIGV14MG0PKKNB                        | M18x1                                              |                                                      | 14 mm nicht bündig                                                       | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIH-10MGSPKKB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIH-10MG0PKKB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIH-15MGSPKKB                         | M30x1                                              |                                                      | 15 mm bündig                                                             | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIH-15MG0PKKB                         | M30x1                                              |                                                      | 15 mm bündig                                                             | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIH-15MGSPKKNB                        | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIH-15MG0PKKNB                        | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIH-20MGSPKKNB                        | M30x1                                              |                                                      | 20 mm nicht bündig                                                       | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIH-20MG0PKKNB                        | M30x1                                              |                                                      | 20 mm nicht bündig                                                       | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 15              |
| SIHV10MGSPKKB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 16              |
| SIHV10MG0PKKB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 16              |
| SIHV15MGSPKKB                         | M30x1                                              |                                                      | 15 mm bündig                                                             | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 16              |
| SIHV15MG0PKKB                         | M30x1                                              |                                                      | 15 mm bündig                                                             | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 16              |
| SIHV15MGSPKKNB                        | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 16              |
| SIHV15MG0PKKNB                        | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 16              |
| SIHV20MGSPKKNB                        | M30x1                                              |                                                      | 20 mm nicht bündig                                                       | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 16              |
| SIHV20MG0PKKNB                        | M30x1                                              |                                                      | 20 mm nicht bündig                                                       | ja |    | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 16              |
| SIP-10KGSPKSNB                        | 20 mm Ø                                            | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PBT                                     | 18              |
| SIP-10K0SPKSNB                        | 20 mm Ø                                            | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PBT                                     | 18              |
| SIR-20KGSPKSNB                        | 34 mm Ø                                            | 20 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PBT                                     | 18              |
| SIR-20K0PKSNB                         | 34 mm Ø                                            | 20 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PBT                                     | 18              |
| SISK15KGPPKSB                         | 40x40x118 mm Ø                                     | 15 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Klemmen                   | PBT (RESIN)                             | 19              |
| SISK15KGPPKSNB                        | 40x40x118 mm Ø                                     | 30 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Klemmen                   | PBT (RESIN)                             | 19              |
| SIWK60KGSPKSNB                        | 80x105x40                                          | 60 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Klemmen                   | Kunststoff                              | 19              |
| SIK15KGPPKSB                          | 40x40x35                                           | 15 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | PBT (RESIN)                             | 19              |
| SIF-02MWS00SB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          |    | ja | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 20              |
| SIFV02MWS00SB                         | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          |    | ja | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 21              |
| SIG-05MWS00SB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          |    | ja | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 21              |





| Bestellbezeichnung /<br>Ordering Code | Bauform/<br>Durchmesser /<br>Design /Dia-<br>meter | Nennschaltabstand /<br>Nominal switching<br>distance | erhöhter Schaltab-<br>stand / Increased<br>nominal switching<br>distance | DC | AC | Abschluss /<br>Connection | Gehäuse Werkstoff /<br>Housing material | Seite /<br>Page |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| SIGV05MWS00SB                         | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          |    | ja | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 21              |
| SIH-10MWS00SB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          |    | ja | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 22              |
| SIHV10MWS00SB                         | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          |    | ja | M12 Stecker               | Nickel-plated-brass                     | 23              |
| SISK15KAS00SB                         | 40x40x118 mm Ø                                     | 15 mm bündig                                         |                                                                          |    | ja | Klemmen                   | PBT (RESIN)                             | 23              |
| SISK15KA000SB                         | 40x40x118 mm Ø                                     | 15 mm bündig                                         |                                                                          |    | ja | Klemmen                   | PBT (RESIN)                             | 23              |
| SISK30KAS00SNB                        | 40x40x118 mm Ø                                     | 30 mm nicht bündig                                   |                                                                          |    | ja | Klemmen                   | PBT (RESIN)                             | 23              |
| SISK30KA000SNB                        | 40x40x118 mm Ø                                     | 30 mm nicht bündig                                   |                                                                          |    | ja | Klemmen                   | PBT (RESIN)                             | 23              |
| SIWK60KP00SNB                         | 80x105x40                                          | 60 mm nicht bündig                                   |                                                                          |    | ja | Klemmen                   | Kunststoff                              | 23              |
| SIFH-02NGSPKSB                        | M12x1                                              | 2 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4571                 | 24              |
| SIFH-04NGSPKSNB                       | M12x1                                              | 4 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4572                 | 24              |
| SIGH-05NGSPKSB                        | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4573                 | 25              |
| SIGH-05NG0PKSB                        | M18x1                                              | 5 mm bündig                                          |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4574                 | 25              |
| SIGH-07NGSPKSNB                       | M18x1                                              | 7 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4575                 | 25              |
| SIGH-07NG0PKSNB                       | M18x1                                              | 7 mm nicht bündig                                    |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4576                 | 25              |
| SIHH-10NGSPKSB                        | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4577                 | 25              |
| SIHH-10NG0PKSB                        | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4578                 | 25              |
| SIHH-15NGSPKSNB                       | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4577                 | 25              |
| SIHH-15NG0PKSNB                       | M30x1                                              | 15 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / Edelstahl 1.4578                 | 25              |
| SIHW-10KGSPKSB                        | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE                                    | 26              |
| SIHW-14KGSPKSNB                       | M30x1                                              | 14 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE                                    | 26              |
| SIRW-19NGSPKSNB                       | 35 mm Ø                                            | 19 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE                                    | 27              |
| SIHW-10KWS00SB                        | M30x1                                              | 10 mm bündig                                         |                                                                          |    | ja | Kabel                     | PTFE                                    | 28              |
| SIHW-14KWS00SNB                       | M30x1                                              | 14 mm nicht bündig                                   |                                                                          |    | ja | Kabel                     | PTFE                                    | 28              |
| SIRW-19KWS00SNB                       | 35 mm Ø                                            | 19 mm nicht bündig                                   |                                                                          |    | ja | Kabel                     | PTFE                                    | 29              |
| SGK-05MGAPKSB                         | M18x1                                              | 1-5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 30              |
| SGK-10MGAPKSNB                        | M18x1                                              | 1-10 mm nicht bündig                                 |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 30              |
| SKGV05MGAPKSB                         | M18x1                                              | 1-5 mm bündig                                        |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 31              |
| SKGV10MGAPKSNB                        | M18x1                                              | 1-10 mm nicht bündig                                 |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 31              |
| SKH-15MGAPKSB                         | M30x1,5                                            | 1-15 mm bündig                                       |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 31              |
| SKH-25MGAPKSNB                        | M30x1,5                                            | 1-25 mm nicht bündig                                 |                                                                          | ja |    | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 31              |
| SKHV015MGAPKSB                        | M30x1,5                                            | 1-15 mm bündig                                       | CS-10                                                                    | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 31              |
| SKHV25MGAPKSNB                        | M30x1,5                                            | 1-25 mm nicht bündig                                 |                                                                          | ja |    | M8 Stecker                | Nickel-plated-brass                     | 31              |
| SKP-10KGSPKSNB                        | 20 mm Ø                                            | 10 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PBT                                     | 32              |
| SKPB10MGSPKSNB                        | 20 mm Ø                                            | 10 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | PBT                                     | 33              |
| SKR-20KGSPKSNB                        | 34 mm Ø                                            | 10 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PBT                                     | 33              |
| SKR-20KG0PKSNB                        | 34 mm Ø                                            | 10 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PBT                                     | 33              |
| SKRB20KGSPKSNB                        | 34 mm Ø                                            | 20 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | PBT                                     | 33              |
| SKRB20KG0PKSNB                        | 34 mm Ø                                            | 20 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | PBT                                     | 33              |
| SKHW-10KGSPKSB                        | M30x1,5                                            | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / PVDF                             | 34              |
| SKHW-10KG0PKSB                        | M30x1,5                                            | 10 mm bündig                                         |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / PVDF                             | 34              |
| SKHW-14KGSPKSNB                       | M30x1,5                                            | 14 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / PVDF                             | 34              |
| SKHW-14KG0PKSNB                       | M30x1,5                                            | 14 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / PVDF                             | 34              |
| SKRW-20KGSPKSNB                       | 35 mm Ø                                            | 20 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / PVDF                             | 35              |
| SKRW-20KG0PKSNB                       | 35 mm Ø                                            | 20 mm nicht bündig                                   |                                                                          | ja |    | Kabel                     | PTFE / PVDF                             | 35              |
| SKGV08MWS00SB                         | M18x1                                              | 2-8 mm bündig                                        |                                                                          |    | ja | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 36              |
| SKGV15MWS00SNB                        | M18x1                                              | 2-15 mm nicht bündig                                 |                                                                          |    | ja | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 36              |
| SKHV20MWS00SB                         | M30x1,5                                            | 2-20 mm bündig                                       |                                                                          |    | ja | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 37              |
| SKHV30MW000NB                         | M30x1,5                                            | 2-30 mm nicht bündig                                 |                                                                          |    | ja | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 37              |

| Bestellbezeichnung /<br>Ordering Code | Bauform/<br>Durchmesser /<br>Design /Dia-<br>meter | Nennschaltabstand /<br>Nominal switching<br>distance | erhöhter Schaltab-<br>stand / Increased<br>nominal switching<br>distance | DC | AC | Abschluss /<br>Connection | Gehäuse Werkstoff /<br>Housing material | Seite /<br>Page |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| SKH-20MWR00SB                         | M30x1,5                                            | 2-20 mm bündig                                       |                                                                          |    | ja | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 37              |
| SKH-20MWR00SB                         | M30x1,5                                            | 2-20 mm bündig                                       |                                                                          |    | ja | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 37              |
| SKH-30MWR00SNB                        | M30x1,5                                            | 2-30 mm nicht bündig                                 |                                                                          |    | ja | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 37              |
| SKH-30MWR00SNB                        | M30x1,5                                            | 2-30 mm nicht bündig                                 |                                                                          |    | ja | Kabel                     | Nickel-plated-brass                     | 37              |
| SKHW-10KWS00SB                        | M30x1,5                                            | 10 mm bündig                                         |                                                                          |    | ja | Kabel                     | PTFE / PVDF                             | 38              |
| SKHW-14KWS00SNB                       | M30x1,5                                            | 14 mm nicht bündig                                   |                                                                          |    | ja | Kabel                     | PTFE / PVDF                             | 38              |
| SKRW-20KWS00SNB                       | 35 mm Ø                                            | 20 mm nicht bündig                                   |                                                                          |    | ja | Kabel                     | PTFE / PVDF                             | 39              |
| Capcont M                             |                                                    |                                                      |                                                                          |    |    |                           |                                         | 40              |
| Capcont LL und LS                     |                                                    |                                                      |                                                                          |    |    |                           |                                         | 44              |
| Sonicont USN020                       |                                                    | 2m/1m                                                |                                                                          |    |    |                           |                                         | 48              |
| Sonicont USN050                       |                                                    | 5m/2m                                                |                                                                          |    |    |                           |                                         | 48              |
| Sonicont USN080                       |                                                    | 8m/3,5m                                              |                                                                          |    |    |                           |                                         | 48              |
| US18-PA-5-N03_OH                      | M18x1                                              | axial digital                                        |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 52              |
| US18-PR-5-N03_OH                      | M18x1                                              | radial digital                                       |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 52              |
| US18-PA-5-N03_IH                      | M18x1                                              | axial analog                                         |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 52              |
| US18-PR-5-N03_IH                      | M18x1                                              | radial analog                                        |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 52              |
| US18-PA-5-N03_VH                      | M18x1                                              | axial analog                                         |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 52              |
| US18-PR-5-N03_VH                      | M18x1                                              | radial analog                                        |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 52              |
| US50-PR-N43-OH                        | M50                                                | digital                                              |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Polycarbonate (ABS)                     | 53              |
| US50-PR-N43-IVH                       | M50                                                | analog                                               |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Polycarbonate (ABS)                     | 53              |
| US30-PR-5-N13-OH                      | M30x1                                              | 100...1000mm digital                                 |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N13-IH                      | M30x1                                              | 100...1000mm 4-20mA                                  |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N23-OH                      | M30x1                                              | 200...2000mm digital                                 |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N23-IH                      | M30x1                                              | 200...2000mm 4-20mA                                  |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N13-VH                      | M30x1                                              | 100...1000mm 0-10V                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N23-VH                      | M30x1                                              | 200...2000mm 0-10V                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N23-VH                      | M30x1                                              | 200...2000mm 0-10V                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N23-VH                      | M30x1                                              | 200...2000mm 0-10V                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N23-VH                      | M30x1                                              | 200...2000mm 0-10V                                   |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N13-IH                      | M30x1                                              | 100...1000mm 4-20mA                                  |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N23-OH                      | M30x1                                              | 200...2000mm digital                                 |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |
| US30-PR-5-N23-IH                      | M30x1                                              | 200...2000mm 4-20mA                                  |                                                                          | ja |    | M12 Stecker               | Plastic ( PBT)                          | 53              |



**ACS - Online-Shop**

Schnell | Einfach  
24h erreichbar  
Tolle Angebote

[www.acs-controlsystem.de](http://www.acs-controlsystem.de)



Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

Hydrocont®, Sonicont®, Hydrolog®, Flowcont®, Precont®, Thermocont®  
*Eingetragene Warenzeichen der ACS-CONTROL-SYSTEM GmbH*

**ACS-CONTROL-SYSTEM**  
know how mit System

Ihr Partner für Messtechnik und Automation



ACS-CONTROL-SYSTEM GmbH  
Lauterbachstr. 57  
D- 84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/ 9668-0  
Fax: +49 (0) 8721/ 9668-30

[info@acs-controlsystem.de](mailto:info@acs-controlsystem.de)  
[www.acs-controlsystem.de](http://www.acs-controlsystem.de)