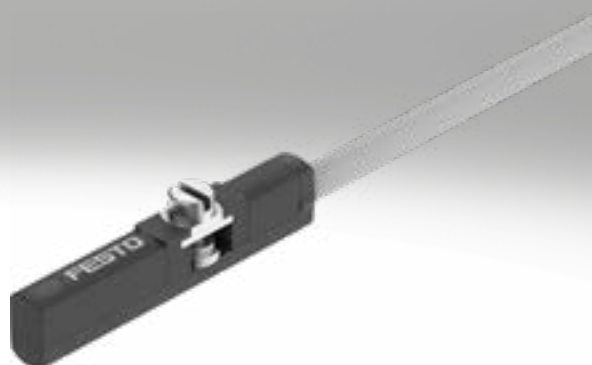


## Näherungsschalter SDBC-MSB für Rundnut

**FESTO**



## Typenschlüssel

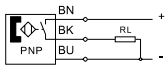
|             |                          |  |
|-------------|--------------------------|--|
| 001         | Baureihe                 |  |
| <b>SDBC</b> | Näherungssensor          |  |
| 002         | Sensorausführung         |  |
| <b>M</b>    | In Nut einlegbar         |  |
| 003         | Sensorprinzip            |  |
| <b>S</b>    | Kontaktlos (Solid-state) |  |
| 004         | Zusatzeigenschaften      |  |
| <b>B</b>    | Basic                    |  |
| 005         | Nennbetriebsspannung     |  |
| <b>1</b>    | 24 V DC                  |  |
| 006         | Anzeige                  |  |
| <b>L</b>    | LED                      |  |

|            |                                |  |
|------------|--------------------------------|--|
| 007        | Schaltausgang digital          |  |
| <b>PU</b>  | 3-Draht-Schließer, PNP         |  |
| <b>NU</b>  | 3-Draht-Schließer, NPN         |  |
| <b>ZU</b>  | 2-Draht-Schließer              |  |
| 008        | Leitungseigenschaft            |  |
| <b>K</b>   | Standard/Schleppkettentauglich |  |
| 009        | Leitungslänge [m]              |  |
| <b>0.3</b> | 0,3 m                          |  |
| <b>2</b>   | 2 m                            |  |
| 010        | Elektrischer Anschluss         |  |
| <b>LE</b>  | Offenes Ende                   |  |
| <b>M8</b>  | Stecker M8x1, A-codiert        |  |

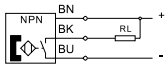
## Datenblatt – magnetoresistiv

### Funktion

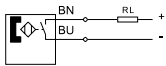
...-PU-...-2-LE



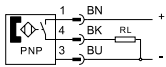
...-NU-...-2-LE



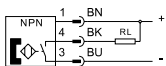
...-ZU-...-2-LE



...-PU-...-0,3-M8



...-PU-...-0,3-M8



| Allgemeine Technische Daten                   | -PU-...-2-LE  | -NU-...-2-LE | -ZU-...-2-LE | -PU-...-0,3-M8 | -NU-...-0,3-M8 |
|---|---|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Bauform                                       | für Rundnut  |              |              |                |                |
| Entspricht Norm                               | EN 60947-5-2  |              |              |                |                |
| Zulassung                                     | RCM Mark  |              |              |                |                |
| KC-Zeichen                                    | KC-EMV  |              |              |                |                |
| CE-Zeichen                                    | nach EU-EMV-Richtlinie  |              |              |                |                |
| (siehe Konformitätserklärung)               | nach EU-RoHS-Richtlinie   |              |              |                |                |
| UKCA-Zeichen                                  | nach UK Vorschriften für EMV   |              |              |                |                |
| (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup> | nach UK RoHS Vorschriften   |              |              |                |                |
| Besondere Eigenschaften                       | ölbeständig   |              |              |                |                |
| Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien | Metalle mit mehr als 1% Massenanteil Kupfer, Zink oder Nickel sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausgenommen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen |              |              | -              |                |
| Reinraumklasse                                | Klasse 4 nach ISO 14644-1   |              |              | -              |                |
| Anwendungshinweis                             | Kabel flammgeschutzt und flammwidrig nach UL-Standard 758 Horizontal Flame Test, erfüllt nicht den Brandschutz gema IEC 61010-1:2017, Edition 3.1, Abschnitt 9.3.   |              |              |                |                |
| Varianten                                     | Metalle mit Kupfer, Zink oder Nickel als Hauptbestandteil sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausnahmen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen.      |              |              | -              |                |
| Aderenden                                     | stumpf abgeschnitten  |              |              | -              |                |
| Werkstoff-Hinweis                             | RoHS konform  |              |              |                |                |
|   | kupferfrei  |              |              |                |                |
|   | halogenfrei   |              |              |                |                |
| LABS-Konformität                             | VDMA24364-Zone III  |              |              |                |                |

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäft- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Manahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

| Eingangssignal/Messelement                         |                  |
|--|------------------|
| Messprinzip  | magnetoresistiv  |
| Messgroe   | Position         |
| Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung | [°C] -10 ... +70 |

Datenblatt – magnetoresistiv

| Schaltausgang              | -PU-...-2-LE | -NU-...-2-LE | -ZU-...-2-LE       | -PU-...-0,3-M8 | -NU-...-0,3-M8 |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------------|----------------|----------------|
| Schaltausgang              | PNP          | NPN          | kontaktlos 2-Draht | PNP            | NPN            |
| Schaltelementfunktion      | Schließer    |              |                    |                |                |
| Einschaltzeit              | ≤ 2,5        |              |                    |                |                |
| Ausschaltzeit              | ≤ 2,5        |              |                    |                |                |
| Wiederholgenauigkeit [mm]  | 0,2 mm       |              |                    |                |                |
| Max. Schaltfrequenz [Hz]   | 480          |              |                    |                |                |
| Spannungsfall              | ≤ 0,5        |              | ≤ 2,65             | ≤ 0,5          |                |
| Max. Ausgangsstrom [mA]    | 100          |              | 50                 | 100            |                |
| Max. Schaltleistung DC [W] | 3            |              | 1,4                | 3              |                |

| Ausgang, weitere Daten |                 |
|------------------------|-----------------|
| Kurzschlussfestigkeit  | nein            |
| Überlastfestigkeit     | nicht vorhanden |

| Elektronik                         | -PU-...-2-LE                     | -NU-...-2-LE | -ZU-...-2-LE | -PU-...-0,3-M8                   | -NU-...-0,3-M8 |
|------------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|----------------------------------|----------------|
| Bemessungs-Betriebsspannung [V DC] | 24                               |              |              |                                  |                |
| Betriebsspannungsbereich [V DC]    | 10 ... 30                        |              | 10 ... 28    | 10 ... 30                        |                |
| Verpolungsschutz                   | für alle elektrischen Anschlüsse |              | nein         | für alle elektrischen Anschlüsse |                |

| Elektromechanik          | -PU-...-2-LE          | -NU-...-2-LE | -ZU-...-2-LE | -PU-...-0,3-M8                     | -NU-...-0,3-M8                     |
|--------------------------|-----------------------|--------------|--------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Elektrischer Anschluss 1 |                       |              |              |                                    |                                    |
| Anschlussart             | Kabel, offenes Ende   |              |              | Kabel mit Stecker                  |                                    |
| Anzahl Pole/Adern        | 3                     | 3            | 2            | 3                                  | 3                                  |
| Anschlussstechnik        | offenes Ende          | offenes Ende | offenes Ende | –                                  | –                                  |
|                          | –                     | –            | –            | M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104 | M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104 |
| Befestigungsart          | –                     | –            | –            | Schraubverriegelung                | Schraubverriegelung                |
| Abgangsrichtung Anschluß | längs                 |              |              |                                    |                                    |
| Kabellänge [m]           | 2                     | 2            | 2            | 0,3                                | 0,3                                |
| Leitungseigenschaft      | Standard              |              |              |                                    |                                    |
|                          | schleppkettentauglich |              |              |                                    |                                    |

| Mechanik                   |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Befestigungsart            | festgeschraubt               |
|                            | von oben in Nut einsetzbar   |
| Einbaulage                 | beliebig                     |
| Max. Anziehdrehmoment [Nm] | 0,2                          |
| Werkstoff Gehäuse          | PC                           |
| Werkstoff Überwurfmutter   | hochlegierter Stahl rostfrei |
| Kabelmantel                | PUR                          |
| Isolierhülle               | PP                           |

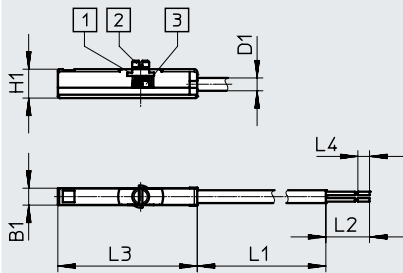
| Anzeige/Bedienung     |          |
|-----------------------|----------|
| Schaltzustandsanzeige | LED gelb |

| Immission/Emission |                     |
|--------------------|---------------------|
| Schutzart          | IP67 nach IEC 60529 |

Datenblatt

Abmessungen offenes Ende

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

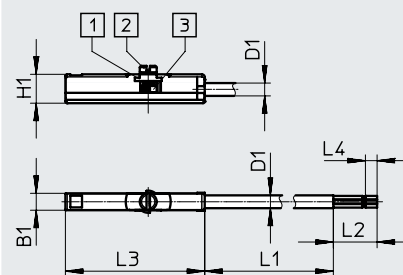


- [1] Versteifung
- [2] Schraube SDBC-M1,8 x 0,35
- [3] Nuss SDBC-M1,8 x 0,35

| Typ                   | B1<br>+0,1 | D1<br>∅ | H1<br>-0,05 ... +0,10 | L1   | L2<br>±2 | L3 | L4<br>±1 |
|-----------------------|------------|---------|-----------------------|------|----------|----|----------|
| SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE | 2,9        | 2,2     | 5                     | 1975 | 25       | 24 | 7        |

Abmessungen offenes Ende

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

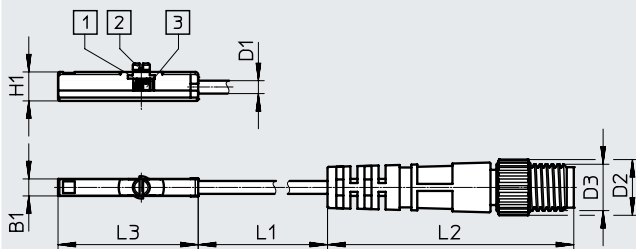


- [1] Versteifung
- [2] Schraube SDBC-M1,8 x 0,35
- [3] Nuss SDBC-M1,8 x 0,35

| Typ                   | B1<br>+0,1 | D1<br>∅ | H1<br>-0,05 ... +0,10 | L1   | L2<br>±2 | L3 | L4<br>±1 |
|-----------------------|------------|---------|-----------------------|------|----------|----|----------|
| SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE | 2,9        | 2,2     | 5                     | 1975 | 25       | 24 | 7        |
| SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE |            |         |                       |      |          |    |          |

Abmessungen mit Stecker



Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Versteifung
- [2] Schraube M1,8 x 0,35
- [3] Nuss SDBC-M1,8 x 0,35

| Typ                     | B1<br>+0,1 | D1<br>∅ | D2<br>∅ | D3 | H1<br>-0,05 ... +0,10 | L1  | L2 | L3 |
|-------------------------|------------|---------|---------|----|-----------------------|-----|----|----|
| SDBC-MSB-1L-PU-K-0,3-M8 | 2,9        | 2,2     | 9,5     | M8 | 5                     | 258 | 42 | 24 |
| SDBC-MSB-1L-NU-K-0,3-M8 |            |         |         |    |                       |     |    |    |

Datenblatt – magnetoresistiv

| <b>Bestellangaben</b>  |                    |             |         |                |                                |
|--|--------------------|-------------|---------|----------------|--------------------------------|
|  | Schaltausgang      | Kabellänge | Gewicht | Teile-Nr.      | Typ                            |
|  |                    | [m]         | [g]     |                |                                |
| <b>Schlieer</b>   |                    |             |         |                |                                |
|  | PNP, Schlieer     | 2           | 18,5    | <b>8139723</b> | <b>SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE</b>   |
|  | NPN, Schlieer     | 2           | 18,5    | <b>8139724</b> | <b>SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE</b>   |
|  | kontaktlos 2-Draht | 2           | 17      | <b>8139725</b> | <b>SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE</b>   |
|  | PNP, Schlieer     | 0,3         | 10      | <b>8139726</b> | <b>SDBC-MSB-1L-PU-K-0.3-M8</b> |
|  | NPN, Schlieer     | 0,3         | 10      | <b>8139727</b> | <b>SDBC-MSB-1L-NU-K-0.3-M8</b> |

## Zubehör

### Positionierelement SMM

längs in Nut einschiebbar

Umgebungstemperatur:

-40 ... +120 °C

Werkstoffe:

Gehäuse: Aluminium-Knet-

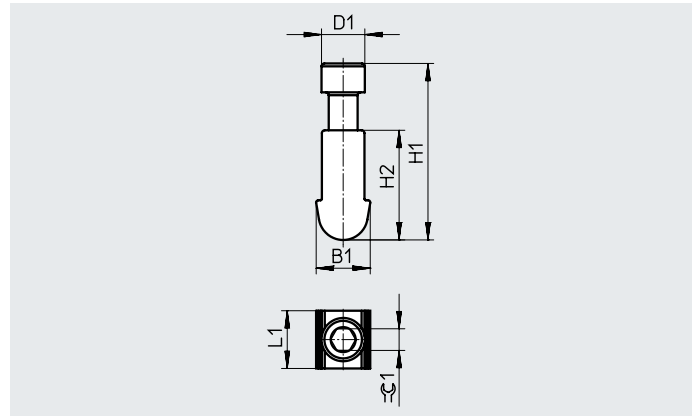
legierung, eloxiert

Schrauben: hochlegierter Stahl

rostfrei

Werkstoff-Hinweis:

RoHS konform



### Abmessungen und Bestellangaben

| B1   | D1  | H1    | H2  | L1  | $\varnothing 1$ | KBK <sup>1)</sup> | Teile-Nr.     | Typ           | PE <sup>2)</sup> |
|------|-----|-------|-----|-----|-----------------|-------------------|---------------|---------------|------------------|
| 3,75 | 3,0 | 12,23 | 7,6 | 4,0 | 1,5             | 3                 | <b>547942</b> | <b>SMM-10</b> | <b>10</b>        |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

2) Packungseinheit in Stück

### Bestellangaben – Verbindungsleitungen

Datenblätter → Internet: nebu/sim

|                          | Anzahl Adern | Kabellänge [m] | Teile-Nr.     | Typ                        |
|--------------------------|--------------|----------------|---------------|----------------------------|
| <b>Dose M8x1 3-polig</b> |              |                |               |                            |
|                          | 3            | 2,5            | <b>541333</b> | <b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b> |
|                          |              | 5              | <b>541334</b> | <b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>   |
|                          | 3            | 2,5            | <b>541338</b> | <b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b> |
|                          |              | 5              | <b>541341</b> | <b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>   |

### Bestellangaben – Sensortester

|  | Beschreibung  | Teile-Nr.     | Typ              |
|--|---|---------------|------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen der Funktion von Näherungsschaltern mit Hilfe der eingebauten Spannungsquelle</li> <li>• justieren von Näherungsschaltern auf dem Zylinder</li> </ul> | <b>158481</b> | <b>SM-TEST-1</b> |