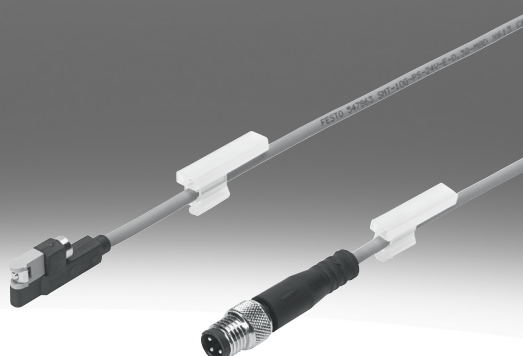


# Näherungsschalter SMT-10G

**FESTO**



## Typenschlüssel

|            |                                    |  |
|------------|------------------------------------|--|
| 001        | Baureihe                           |  |
| <b>SMT</b> | Näherungsschalter, magnetoresistiv |  |

|            |                                        |  |
|------------|----------------------------------------|--|
| 002        | Bauart                                 |  |
| <b>10G</b> | Für Rundnut, längs in Nut einschiebbar |  |

|           |                       |  |
|-----------|-----------------------|--|
| 003       | Schaltausgang         |  |
| <b>NS</b> | 3-Draht NPN Schließer |  |
| <b>PS</b> | 3-Draht PNP Schließer |  |

|            |                                |  |
|------------|--------------------------------|--|
| 004        | Bemessungsbetriebsspannung [V] |  |
| <b>24V</b> | 24 V DC                        |  |

|          |                                       |  |
|----------|---------------------------------------|--|
| 005      | Leitungseigenschaft                   |  |
| <b>E</b> | Energiekettentauglich/Robotertauglich |  |

|            |                   |  |
|------------|-------------------|--|
| 006        | Leitungslänge [m] |  |
| <b>0,3</b> | 0,3 m             |  |
| <b>2,5</b> | 2,5 m             |  |

|          |             |  |
|----------|-------------|--|
| 007      | Kabelabgang |  |
| <b>Q</b> | Quer        |  |

|            |                                                    |  |
|------------|----------------------------------------------------|--|
| 008        | Elektrischer Anschluss                             |  |
| <b>M8D</b> | Kabel mit Stecker M8x1, 3-polig, drehbares Gewinde |  |
| <b>OE</b>  | Offenes Ende                                       |  |

## Datenblatt

## Allgemeine Technische Daten

|                                                        |                                                                                                       |                                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik             | M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104                                                                    | offenes Ende                       |
| Bauform                                                | für Rundnut                                                                                           |                                    |
| Basierend auf Norm                                     | EN 60947-5-2                                                                                          |                                    |
| Zulassung                                              | RCM Mark, c UL us - Listed (OL)                                                                       |                                    |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup> | nach EU-EMV-Richtlinie, nach EU-RoHS-Richtlinie                                                       |                                    |
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)             | nach UK Vorschriften für EMV, nach UK RoHS Vorschriften                                               |                                    |
| Anwendungshinweis                                      | <a href="https://www.festo.com/Drive-Sensor-Overview">https://www.festo.com/Drive-Sensor-Overview</a> |                                    |
| Zertifikat ausstellende Stelle                         | UL E232949                                                                                            |                                    |
| Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien          | Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)                                 |                                    |
| Werkstoff-Hinweis                                      | RoHS konform                                                                                          |                                    |
| Reinraumklasse                                         | Klasse 4 nach ISO 14644-1                                                                             |                                    |
| LABS-Konformität                                       | VDMA24364-B2-L                                                                                        |                                    |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>2)</sup>       | 2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung                                                                    | 3 - starke Korrosionsbeanspruchung |

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

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

2) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Eingangssignal/Messelement

|                                                    |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| Messgröße                                          | Position        |
| Messprinzip                                        | magnetoresistiv |
| Umgebungstemperatur                                | -20 ... 70°C    |
| Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung | -5 ... 70°C     |

## Schaltausgang

|                             |                                   |          |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------|
| Schaltausgang               | NPN                               | PNP      |
| Schaltelementfunktion       | Schließer                         |          |
| Spannungsfall               | ≤2 V                              |          |
| Induktive Schutzbeschaltung | angepasst auf MZ-, MY-, ME-Spulen |          |
| Max. Ausgangsstrom          | 100 mA                            |          |
| Reststrom                   | ≤0,15 mA                          | ≤0,01 mA |
| Einschaltzeit               | ≤1 ms                             |          |
| Ausschaltzeit               | ≤1 ms                             |          |
| Max. Schaltfrequenz         | 150 Hz                            |          |
| Wiederholgenauigkeit        | 0,2 mm                            |          |
| Max. Schaltleistung DC      | 2,8 W                             |          |

## Ausgang, weitere Daten

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Kurzschlussfestigkeit | ja        |
| Überlastfestigkeit    | vorhanden |

## Elektronik

|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Betriebsspannungsbereich DC   | 10 ... 30 V                      |
| Bemessungsbetriebsspannung DC | 24 V                             |
| Restwelligkeit                | 10%                              |
| Verpolungsschutz              | für alle elektrischen Anschlüsse |

# Datenblatt

| Elektromechanik                                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart               | Kabel                                                                                                                                                                                     | Kabel mit Stecker                                              |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik           | offenes Ende                                                                                                                                                                              | M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104                             |
| Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern          | 3                                                                                                                                                                                         |                                                                |
| Elektrischer Anschluss 1, Befestigungsart            | –                                                                                                                                                                                         | Schraubverriegelung mit Sechskant SW9 und Längsrändel, drehbar |
| Elektrischer Anschluss 1, kompatible Befestigungsart | –                                                                                                                                                                                         | Kompatibel mit Schraubverriegelung drehbar/nicht drehbar       |
| Abgangsrichtung Anschluß                             | quer                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| Prüfbedingungen Leitung                              | Biegewechselfestigkeit: nach Festo Norm, Prüfbedingungen nach Anfrage, Torsionsfestigkeit: > 300 000 Zyklen, $\pm 270^\circ/0,1$ m, Energiekette: > 5 Millionen Zyklen, Biegeradius 28 mm |                                                                |
| Kabellänge                                           | 2,5 m                                                                                                                                                                                     | 0,3 m                                                          |
| Leitungseigenschaft                                  | energiekettentauglich/ robotertauglich                                                                                                                                                    |                                                                |
| Werkstoff Kabelmantel                                | TPE-U(PU)                                                                                                                                                                                 |                                                                |
| Farbe Kabelmantel                                    | grau                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| Werkstoff Steckkontakte                              | –                                                                                                                                                                                         | Messing, vergoldet                                             |
| Aderenden                                            | Aderendhülse                                                                                                                                                                              | –                                                              |

| Mechanik                                   |                                                       |              |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik | M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104                    | offenes Ende |
| Befestigungsart                            | geklemmt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar        |              |
| Max. Anziehdrehmoment                      | 0,6 Nm                                                |              |
| Einbaulage                                 | beliebig                                              |              |
| Werkstoff Gehäuse                          | Aluminium, PA-verstärkt, hochlegierter Stahl rostfrei |              |
| Farbe Gehäuse                              | schwarz                                               |              |
| Werkstoff Überwurfmutter                   | Messing vernickelt                                    | –            |
| Produktgewicht                             | 10 g                                                  | 30 g         |

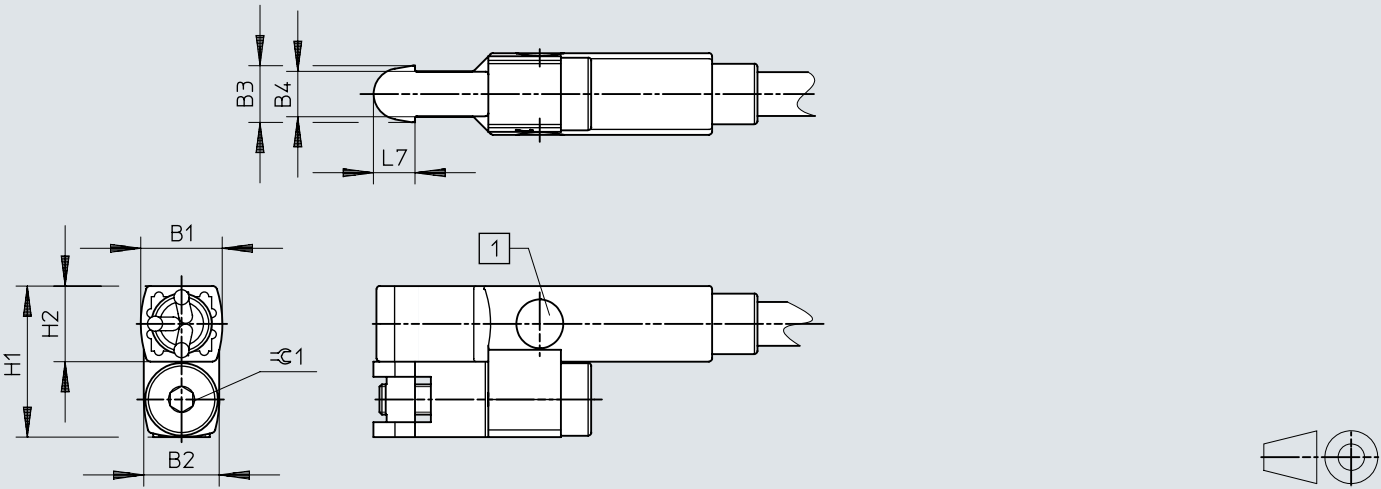
| Anzeige/Bedienung     |          |
|-----------------------|----------|
| Schaltzustandsanzeige | LED gelb |

| Immission/Emission                                 |             |
|----------------------------------------------------|-------------|
| Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung | -5 ... 70°C |
| Schutzart                                          | IP65, IP68  |

Abmessungen

Abmessungen – SMT-10G

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

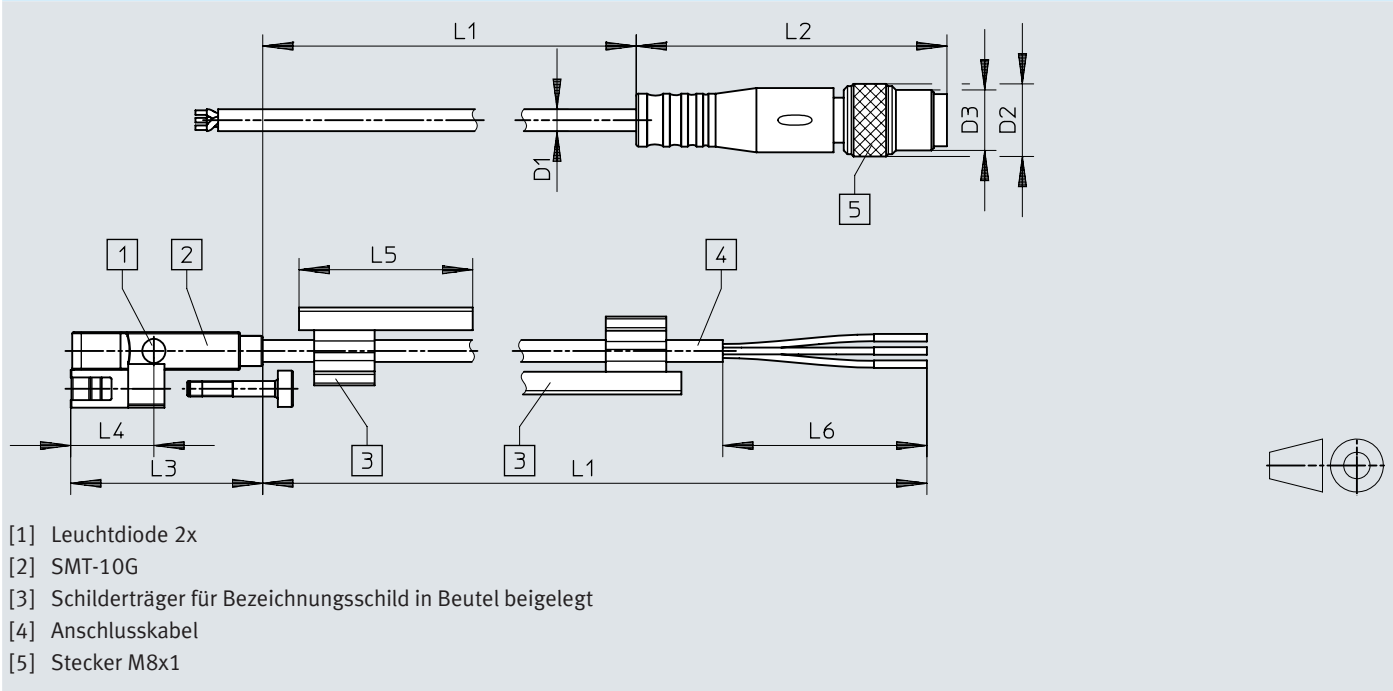


[1] Leuchtdiode 2x

|                    | B1  | B2 | B3  | B4 | H1 | H2 | L7  | ⌀   |
|--------------------|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|
| SMT-10G-PS-...-OE  | 5,4 | 5  | 3,8 | 3  | 10 | 5  | 2,8 | 1,5 |
| SMT-10G-PS-...-M8D |     |    |     |    |    |    |     |     |
| SMT-10G-NS-...-OE  |     |    |     |    |    |    |     |     |
| SMT-10G-NS-...-M8D |     |    |     |    |    |    |     |     |

Abmessungen

Abmessungen – Näherungsschalter SMT-10G Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

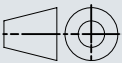
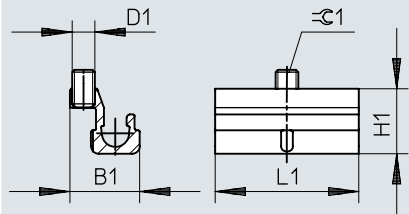


|                    | D1<br>ø | D2<br>ø | D3   | L1        | L2<br>±0,4 | L3<br>±0,15 | L4   | L5 | L6<br>±5 |
|--------------------|---------|---------|------|-----------|------------|-------------|------|----|----------|
| SMT-10G-PS-...-OE  | 2,9     | –       | –    | 2500 + 70 | –          | 25,2        | 10,8 | 23 | 50       |
| SMT-10G-PS-...-M8D |         | 9,6     | M8x1 | 300 + 30  | 41,1       |             |      |    | –        |
| SMT-10G-NS-...-OE  |         | –       | –    | 2500 + 70 | –          |             |      |    | 50       |
| SMT-10G-NS-...-M8D |         | 9,6     | M8x1 | 300 + 30  | 41,1       |             |      |    | –        |

Abmessungen

Abmessungen – Befestigung SMBN-10

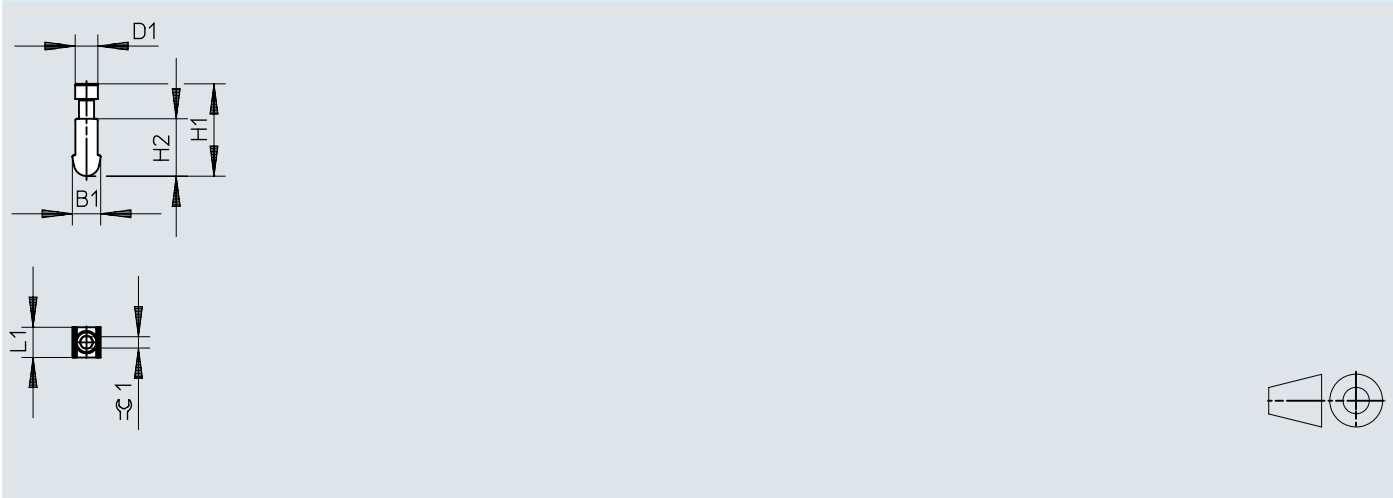
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



|         | D1 | B1  | H1  | L1 | ∅1  |
|---------|----|-----|-----|----|-----|
| SMBN-10 | M3 | 9,3 | 8,6 | 19 | 1,5 |

Abmessungen

Abmessungen – Positionierelement SMM Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



|        | B1   | D1  | H1    | H2  | L1  | ≙1  |
|--------|------|-----|-------|-----|-----|-----|
| SMM-10 | 3,75 | 3,0 | 12,23 | 7,6 | 4,0 | 1,5 |

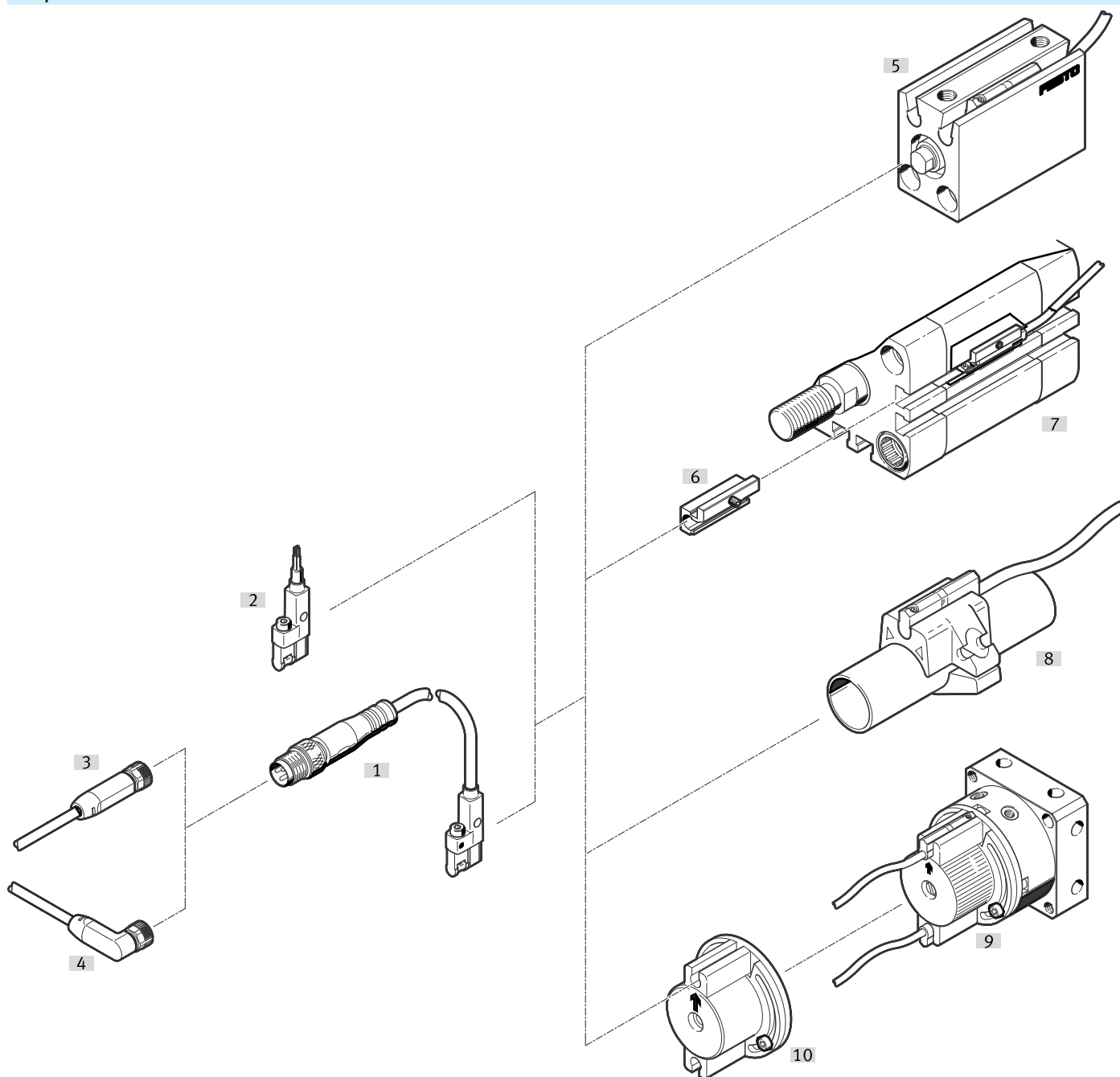


## Bestellangaben

| Bestellangaben                                                                    |               |                                            |                                             |            |           |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|-----------|---------------------------|
|                                                                                   | Schaltausgang | Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik | Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern | Kabellänge | Teile-Nr. | Typ                       |
|  | NPN           | M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104         | 3                                           | 0,3 m      | 8065029   | SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D |
|                                                                                   |               | offenes Ende                               |                                             | 2,5 m      | 8065030   | SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE  |
|                                                                                   | PNP           | M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104         |                                             | 0,3 m      | 547863    | SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D |
|                                                                                   |               | offenes Ende                               |                                             | 2,5 m      | 547862    | SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE  |

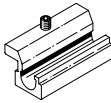
## Peripherieübersicht

### Peripherieübersicht

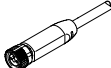


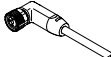
| Zubehör                                 |                                                                              | → Link                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Typ/Bestellcode                         | Beschreibung                                                                 |                         |
| [1] Näherungsschalter SMT-10G-...-M...  | Von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, mit Kabel und Stecker | <a href="#">smt-10g</a> |
| [2] Näherungsschalter SMT-10G-...-OE    | Von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, mit Kabel             | <a href="#">smt-10g</a> |
| [3] Verbindungsleitung NEBA-M8          | Dose gerade                                                                  | <a href="#">11</a>      |
| [4] Verbindungsleitung NEBA-M8          | Dose gewinkelt                                                               | <a href="#">11</a>      |
| [5] Antriebe mit Rundnut                | –                                                                            | <a href="#">–</a>       |
| [6] Befestigungsbausatz SMBN-10         | Zur Befestigung von Näherungsschaltern an Antrieben mit T-Nut                | <a href="#">11</a>      |
| [7] Antriebe mit T-Nut                  | –                                                                            | <a href="#">–</a>       |
| [8] Rundzylinder                        | –                                                                            | <a href="#">–</a>       |
| [9] Schwenkantrieb DSM                  | –                                                                            | <a href="#">dsm</a>     |
| [10] Befestigungsbausatz WSM-...-SME-10 | Befestigungsbausatz zur Montage von Näherungsschaltern an Schwenkantrieb DSM | <a href="#">11</a>      |

## Zubehör

| Befestigung SMBN-10                                                               |          |  |           |         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--|-----------|---------|--|
|                                                                                   | Baugröße |  | Teile-Nr. | Typ     |  |
|  | 10       |  | 537809    | SMBN-10 |  |
|                                                                                   |          |  |           |         |  |

| Positionierelement SMM                                                            |                   |  |           |        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|-----------|--------|--|
|                                                                                   | Werkstoff-Hinweis |  | Teile-Nr. | Typ    |  |
|  | RoHS konform      |  | 547942    | SMM-10 |  |
|                                                                                   |                   |  |           |        |  |

| Verbindungsleitung M8x1 Dose gerade                                               |              |            |                |           |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------------|-----------|-----------------------|
|                                                                                   | Kabelaufbau  | Kabellänge | Produktgewicht | Teile-Nr. | Typ                   |
|  | 3 x 0,25 mm² | 2,5 m      | 50 g           | 8078223   | NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3 |
|                                                                                   |              | 5 m        | 96 g           | 8078224   | NEBA-M8G3-U-5-N-LE3   |
|                                                                                   |              |            |                |           |                       |

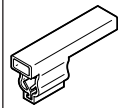
| Verbindungsleitung M8x1 Dose gewinkelt                                              |              |            |                |           |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------------|-----------|-----------------------|
|                                                                                     | Kabelaufbau  | Kabellänge | Produktgewicht | Teile-Nr. | Typ                   |
|  | 3 x 0,25 mm² | 2,5 m      | 50 g           | 8078230   | NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3 |
|                                                                                     |              | 5 m        | 96 g           | 8078231   | NEBA-M8W3-U-5-N-LE3   |
|                                                                                     |              |            |                |           |                       |

| Befestigungsbausatz für Schwenkantrieb DSM                                          |          |  |           |               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|-----------|---------------|--|
|                                                                                     | Baugröße |  | Teile-Nr. | Typ           |  |
|  | 6        |  | 173205    | WSM-6-SME-10  |  |
|                                                                                     | 8        |  | 173206    | WSM-8-SME-10  |  |
|                                                                                     | 10       |  | 173207    | WSM-10-SME-10 |  |
|                                                                                     |          |  |           |               |  |

| Befestigungselement SMBK-10                                                         |             |                     |           |         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------|---------|--|
|                                                                                     | Bauform     | Befestigungsart     | Teile-Nr. | Typ     |  |
|  | für Rundnut | geklemmt in Rundnut | 534255    | SMBK-10 |  |
|                                                                                     |             |                     |           |         |  |

| Bezeichnungsschilder                                                                |          |  |           |            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|-----------|------------|--|
|                                                                                     | Baugröße |  | Teile-Nr. | Typ        |  |
|  | 4x23 mm  |  | 541598    | ASLR-L-423 |  |
|                                                                                     |          |  |           |            |  |

Zubehör

| Schilderträger                                                                   |       |        |         |              |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|--------------|-----------|-----------|
|                                                                                  | Länge | Breite | Höhe    | Gebindegröße | Teile-Nr. | Typ       |
|  | 23 mm | 5,4 mm | 10,1 mm | 100          | 8078305   | NEAU-LH-1 |