

## Senzor tlaka SDE5

**FESTO**



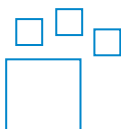
### karakteristike

#### Na prvi pogled

Senzor tlaka SDE5 je jeftina alternativa za jednostavno i brzo praćenje tlaka. „Inteligentna armatura“ odmah daje informacije o trenutno primijenjenom tlaku i uvjerava u detekciji komprimiranog zraka, regulatora i vakuuma, kao i u detekciji predmeta. Može se koristiti gdje god su potrebni jednostavni upiti o primijenjenom tlaku:

- Nadzor komprimiranog zraka
- Nadzor kontrolera
- Potvrda usisavanja u vakuumskoj tehnologiji
- Detekcija objekta putem dinamičkog pritiska
- Izbor izlaznih funkcija
- Programiranje metodom učenja
- Najkraće vrijeme ugradnje zahvaljujući QS priključcima i spojivim zidnim nosačima
- Najbrže podešavanje točke uključivanja jednostavnim pritiskom na gumb
- Indikacija statusa prebacivanja LED diodom vidljivom sa svih strana
- Mjerenje relativnog tlaka ili diferencijalnog tlaka
- 5 raspona mjerenja tlaka: 0... -1 bar, -1... 1 bar, 0... 2 bara, 0... 6 bara, 0... 10 bara
- Analogni izlaz: 0 ... 10 V
- Električni izlazi: 1 uklopni izlaz PNP ili NPN

#### Informacije o narudžbi - modularni sustav



Proizvod koji se može konfigurirati

Ovaj proizvod i sve njegove opcije proizvoda mogu se naručiti pomoću konfiguratora.

## Unesite kod

|      |                   |  |
|------|-------------------|--|
| 001  | Serijski          |  |
| SDE5 | Senzor tlaka SDE5 |  |

|     |                       |  |
|-----|-----------------------|--|
| 002 | Raspon mjerenja tlaka |  |
| V1  | 0 ... -1 bar          |  |
| B2  | -1 ... 1 bara         |  |
| D2  | 0 ... 2 bar           |  |
| D6  | 0 ... 6 bara          |  |
| D10 | 0 ... 10 bara         |  |

|     |                     |  |
|-----|---------------------|--|
| 003 | Ulaz tlaka          |  |
|     | Relativni pritisak  |  |
| Z   | Diferencijalni tlak |  |

|     |                                                                                               |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 004 | Izlazna funkcija                                                                              |  |
| FP  | Slobodno programabilno (prebacivanje, funkcija učenja, normalno otvoreno, normalno zatvoreno) |  |
| O   | Vrijednost praga s fiksnom histerezom, 1 točka za učenje, normalno otvoren                    |  |
| C   | Vrijednost praga s fiksnom histerezom, 1 točka za učenje, isključni kontakt                   |  |
| O1  | Vrijednost praga s fiksnom histerezom, 2 točke za uključivanje, normalno otvoreni kontakt     |  |
| O2  | Prag s promjenjivom histerezom, normalno otvoren                                              |  |
| O3  | Komparator prozora s fiksnom histerezom, normalno otvoren                                     |  |
| C1  | Vrijednost praga s fiksnom histerezom, 2 točke za učenje, isključni kontakt                   |  |
| C2  | Prag s promjenjivom histerezom, normalno zatvoren                                             |  |
| C3  | Komparator prozora s fiksnom histerezom, normalno zatvoren                                    |  |
| NF  | Nema funkcije binarnog prebacivanja (analogni izlaz)                                          |  |

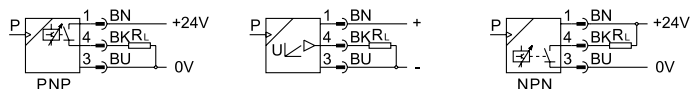
|       |                                        |  |
|-------|----------------------------------------|--|
| 005   | Pneumatski priključak                  |  |
| Q4    | Utični priključak 4 mm, obostrano      |  |
| Q4E   | Utični priključak 4 mm, jednostrani    |  |
| Q6    | Priključni spoj 6 mm, obostrano        |  |
| Q6E   | Utični konektor 6 mm, jednostrani      |  |
| T14   | 1/4" utični priključak, s obje strane  |  |
| T14E  | 1/4" utični priključak, jednostrani    |  |
| T532  | Utični priključak 5/32", s obje strane |  |
| T532E | Utični priključak 5/32", jednostrani   |  |

|     |                    |  |
|-----|--------------------|--|
| 006 | Električni izlaz 1 |  |
| N   | NPN                |  |
| P   | PNP                |  |
| V   | 0 ... 10 V         |  |

|     |                       |  |
|-----|-----------------------|--|
| 007 | Električni priključak |  |
| K   | Otvoreni kraj         |  |
| M8  | Utikač M8, 3-polni    |  |

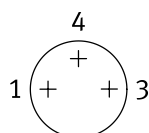
## podatkovni list

## Opći tehnički podaci



|                                         |                                                    |             |                                         |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
| Raspon mjerenja tlaka                   | 0 ... -1 bar                                       | 0 ... 2 bar | 0 ... 10 bara                           |
| Pneumatski priključak                   | QS-4, QS-6                                         | QS-6        | QS-4, QS-6, QS-1/4                      |
| Odobrenje                               | RCM Mark, c UL us - Recognized (OL)                |             |                                         |
| CE oznaka (vidi izjavu o sukladnosti)   | prema EU EMC direktivi, prema EU RoHS direktivi    |             |                                         |
| UKCA oznaka (vidi izjavu o sukladnosti) | prema UK propisima za EMC, prema UK RoHS propisima |             |                                         |
| Napomena o materijalima                 | U skladu s RoHS                                    |             |                                         |
| Mjerna veličina                         | Relativni pritisak                                 |             | Diferencijalni tlak, Relativni pritisak |
| Metoda mjerenja                         | Piezorezistivni senzor tlaka                       |             |                                         |
| Operativni medij                        | Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: 4: 4] |             |                                         |
| Srednja temperatura                     | 0 ... 50°C                                         |             |                                         |
| Temperatura okoline                     | 0 ... 50°C                                         |             |                                         |
| LABS sukladnost                         | VDMA24364-B1/B2-L                                  |             |                                         |

## Električni podaci



Dodjela pinova  
Utikač M8x1, 3-polni

1 Radni napon +24V DC  
4 Sklopni izlaz ili analogni izlaz  
3 0V

|                                                |                                                               |                                       |                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raspon mjerenja tlaka                          | 0 ... -1 bar                                                  | 0 ... 2 bar                           | 0 ... 10 bara                                                                                                     |
| Električni priključak 1, vrsta montaže         | Uskočna brava, Vijčano zaključavanje, nije rotirajuća         | –                                     | Uskočna brava, Vijčano zaključavanje, nije rotirajuća                                                             |
| Točnost ponavljanja u ± %FS                    | 0,3                                                           |                                       |                                                                                                                   |
| Temperaturni koeficijent u ±% FS / K           | 0,05 %FS/K                                                    |                                       |                                                                                                                   |
| Uklopni izlaz                                  | PNP                                                           |                                       | NPN, PNP                                                                                                          |
| Funkcija prebacivanja                          | Slobodno programabilno, Vrijednost praga s fiksnom histerezom | Vrijednost praga s fiksnom histerezom | Komparator prozora, Slobodno programabilno, Vrijednost praga s fiksnom histerezom, Prag s promjenjivom histerezom |
| Funkcija sklopnog elementa                     | Uklopni kontakt, preklopiv                                    | Uklopni kontakt                       | Otvarač, Uklopni kontakt, preklopiv                                                                               |
| Maksimalna izlazna struja                      | 100 mA                                                        |                                       |                                                                                                                   |
| Pad napona                                     | 1,8 V                                                         |                                       |                                                                                                                   |
| Analogni izlaz                                 | 0 - 10 V                                                      | –                                     | 0 - 10 V                                                                                                          |
| Vrijeme uspona                                 | 5 ms                                                          | –                                     | 5 ms                                                                                                              |
| Induktivni zaštitni krug                       | –                                                             |                                       |                                                                                                                   |
| Početna vrijednost izlazne karakteristike      | 0                                                             | –                                     | 0                                                                                                                 |
| Konačna vrijednost izlazne karakteristike      | 10 V                                                          | –                                     | 10 V                                                                                                              |
| Točnost analognog izlaza u ±% FS <sup>1)</sup> | 3                                                             | –                                     | 3                                                                                                                 |
| Pogreška linearnosti u ±% FS <sup>2)</sup>     | 0,3                                                           | –                                     | 0,3                                                                                                               |
| Snaga kratkog spoja                            | Da                                                            |                                       |                                                                                                                   |
| Područje pogonskog napona DC                   | 15 ... 30 V                                                   |                                       |                                                                                                                   |
| Zaštita od obrnutog polariteta                 | za sve električne priključke                                  |                                       |                                                                                                                   |

1) % FS = % vrijednosti pune skale (full scale)

2) % FS = % vrijednosti pune skale (full scale)

## podatkovni list

**Mehanika**

|                       |                       |      |                             |        |
|-----------------------|-----------------------|------|-----------------------------|--------|
| Pneumatski priključak | QS-4                  | QS-6 | QS-4, QS-6, QS-5/32, QS-1/4 | QS-1/4 |
| Vrsta montaže         | s priborom            |      |                             |        |
| Položaj montaže       | bilo koji             |      |                             |        |
| Materijal za kućište  | PA ojačan, POM ojačan |      |                             |        |

**Prikaz / rukovanje**

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Uklopni izlaz                          | NPN, PNP   |
| Prikaz uklopnog stanja                 | LED žuta   |
| Postavljanje raspona vrijednosti praga | 0 ... 100% |
| Analogni izlaz                         | 0 - 10 V   |
| Prikaz pripravnosti za rad             | LED zelena |

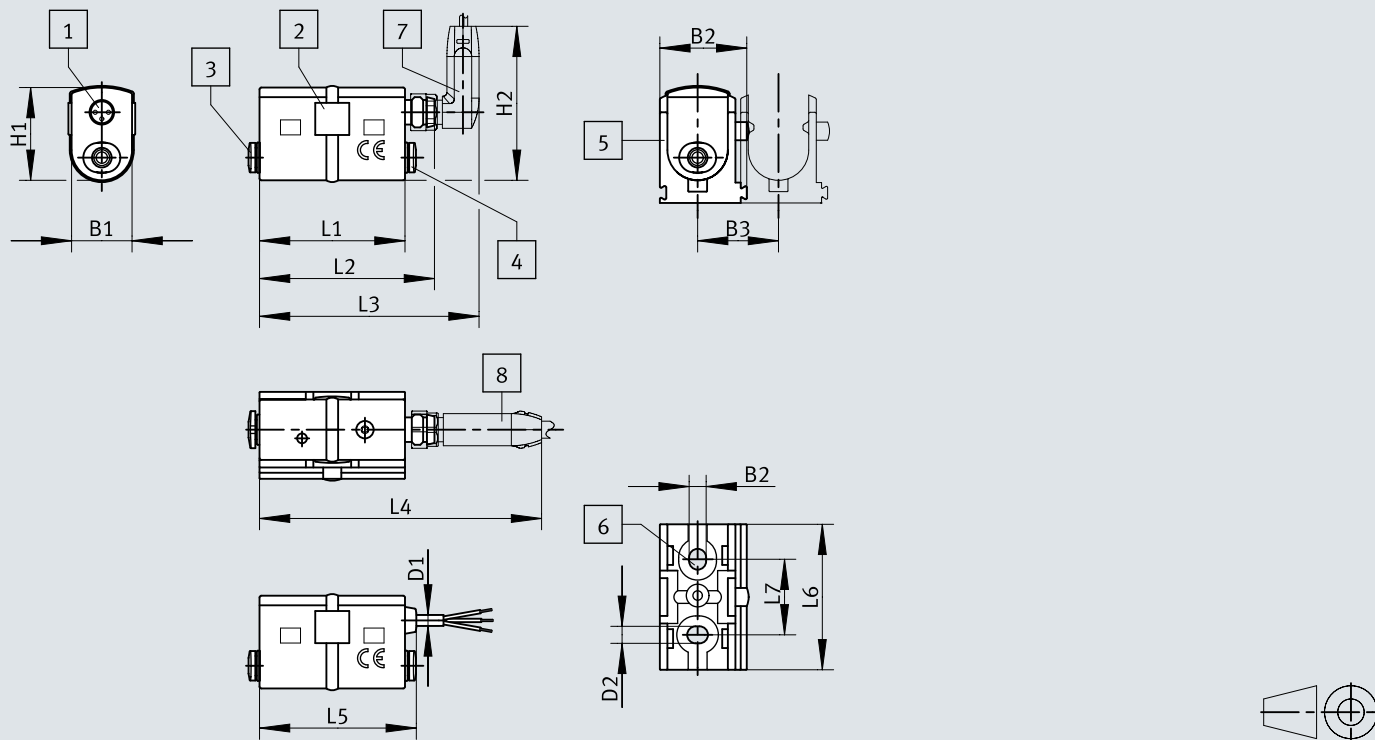
**Imisija/emisija**

|                                                           |                                    |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Temperatura skladištenja                                  | –                                  |
| Klasa zaštite                                             | IP40                               |
| Klasa zaštite                                             | –                                  |
| Prikladnost za čiste prostore, mjereno prema ISO 14644-14 | Klasa 4 prema ISO 14644-1          |
| Klasa otpornosti na koroziju CRC <sup>1)</sup>            | 2 - umjereno opterećenje korozijom |

1) Dodatne informacije [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Dimenzije

Dimenzije – SDE5-...-M8, izvedba utikača/SDE5-...-K, izvedba s kabelom

Preuzmite CAD podatke [www.festo.com](http://www.festo.com)

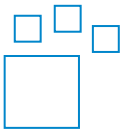
- [1] Utikač M8x1, 3-polni ili kabel, 3-žilni, duljine 2,5 m
- [2] LED prikaz, vidljiv sa svih strana
- [3] Pneumatski priključak 1
- [4] Pneumatski priključak 2 ili slijepi čep za SDE5...E
- [5] Nosač za zidnu montažu (u opsegu isporuke)
- [6] 2x prolazna provrta za montažni vijak
- [7] Spojni kabel NEBU-M8W3 s kutnom utičnicom
- [8] Spojni kabel NEBU-M8G3 s ravnom utičnicom

|             | B1 | B2 | B3   | D1  | D2  | H1   | H2   | L1   | L2   | L3 | L4   | L5   | L6   | L7 |
|-------------|----|----|------|-----|-----|------|------|------|------|----|------|------|------|----|
| SDE5-...-M8 | 16 | 23 | 21,4 | –   | 4,5 | 24,5 | 40,3 | 38,5 | 45,5 | 56 | 73,5 | –    | 38,5 | 20 |
| SDE5-...-K  |    |    |      | 2,9 |     |      | –    |      | –    | –  | –    | 41,5 |      |    |

## Detalji narudžbe

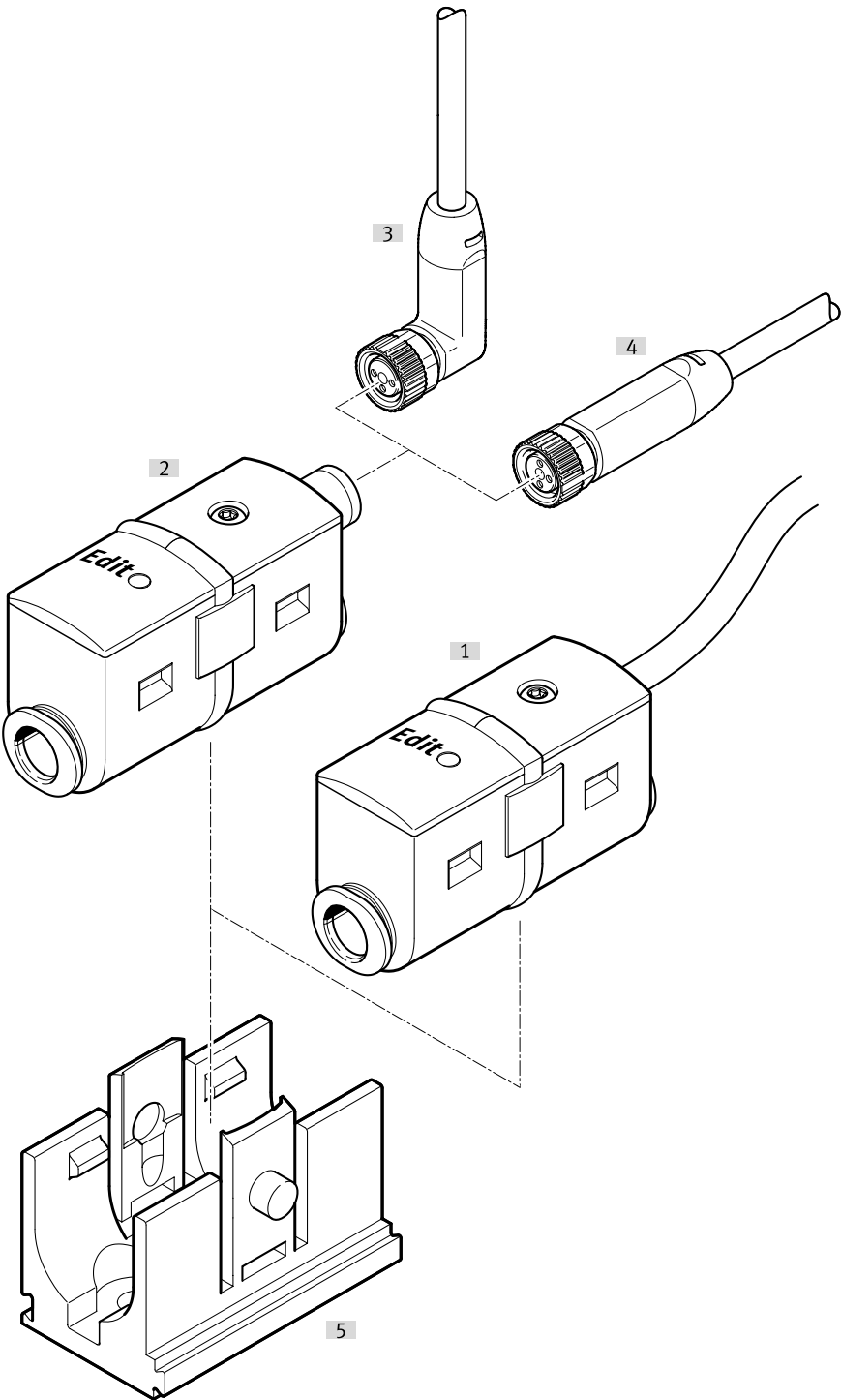
| Detalji narudžbe s utikačem M8                                                    |                       |                       |                       |                  |            |                       |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------|-----------------------|----------------------|
|                                                                                   | Raspon mjerenja tlaka | Električni priključak | Pneumatski priključak | Težina proizvoda | Br. dijela | Tip                   |                      |
|  | 0 ... -1 bar          |                       | QS-4                  | 19 g             | 527460     | SDE5-V1-O-Q4E-P-M8    |                      |
|                                                                                   |                       |                       | QS-6                  |                  | 527457     | SDE5-V1-O-Q4-P-M8     |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 567464     | SDE5-V1-NF-Q6-V-M8    |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 527458     | SDE5-V1-O-Q6-P-M8     |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 542886     | SDE5-V1-O1-Q6-P-M8    |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 542887     | SDE5-V1-FP-Q6-P-M8    |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 567463     | SDE5-V1-NF-Q6E-V-M8   |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 527461     | SDE5-V1-O-Q6E-P-M8    |                      |
|                                                                                   | 0 ... 10 bara         |                       |                       |                  | QS-4       | 542900                | SDE5-D10-FP-Q4E-P-M8 |
|                                                                                   |                       |                       | 527466                |                  |            | SDE5-D10-O-Q4E-P-M8   |                      |
|                                                                                   |                       |                       | 542889                |                  |            | SDE5-D10-C-Q4E-P-M8   |                      |
|                                                                                   |                       |                       | 527463                |                  |            | SDE5-D10-O-Q4-P-M8    |                      |
|                                                                                   |                       |                       | QS-6                  |                  |            | 542891                | SDE5-D10-O2-Q6E-P-M8 |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  |            | 567465                | SDE5-D10-NF-Q6E-V-M8 |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 542892     | SDE5-D10-O2-Q6-P-M8   |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 542898     | SDE5-D10-FP-Q6-P-M8   |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 567462     | SDE5-D10Z-O-Q6-P-M8   |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 542894     | SDE5-D10-C-Q6E-P-M8   |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 542897     | SDE5-D10-FP-Q6E-P-M8  |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 567466     | SDE5-D10-NF-Q6-V-M8   |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 527464     | SDE5-D10-O-Q6-P-M8    |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 527467     | SDE5-D10-O-Q6E-P-M8   |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 567473     | SDE5-D10-O-Q6-N-M8    |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 567460     | SDE5-D10Z-FP-Q6-P-M8  |                      |
|                                                                                   |                       |                       | QS-1/4                |                  | 567468     | SDE5-D10-O-T14E-P-M8  |                      |
|                                                                                   |                       |                       |                       |                  | 567467     | SDE5-D10-FP-T14E-P-M8 |                      |

| Detalji narudžbe s kablom                                                           |                       |                       |                       |                  |            |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------|---------------------|
|                                                                                     | Raspon mjerenja tlaka | Električni priključak | Pneumatski priključak | Težina proizvoda | Br. dijela | Tip                 |
|  | 0 ... -1 bar          |                       | QS-6                  | 47 g             | 567470     | SDE5-V1-NF-Q6E-V-K  |
|                                                                                     | 0 ... 2 bar           |                       |                       |                  | 542888     | SDE5-D2-O-Q6E-P-K   |
|                                                                                     | 0 ... 10 bara         |                       | QS-4                  |                  | 542901     | SDE5-D10-FP-Q4E-P-K |
|                                                                                     |                       |                       | QS-6                  |                  | 567469     | SDE5-D10-O-Q6-N-K   |
|                                                                                     |                       |                       |                       |                  | 542895     | SDE5-D10-C-Q6E-P-K  |
|                                                                                     |                       |                       |                       |                  | 567471     | SDE5-D10-NF-Q6E-V-K |
|                                                                                     |                       |                       |                       |                  | 567472     | SDE5-D10-NF-Q6E-V-K |
|                                                                                     |                       |                       |                       |                  | 542896     | SDE5-D10-C3-Q6E-P-K |
|                                                                                     |                       |                       |                       |                  | 542899     | SDE5-D10-FP-Q6-P-K  |
|                                                                                     |                       |                       |                       |                  | 542890     | SDE5-D10-O-Q6E-P-K  |
|                                                                                     |                       |                       |                       |                  | 542893     | SDE5-D10-O3-Q6E-P-K |

| Detalji narudžbe - modularni proizvodni sustav                                      |                                                                       |            |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|-------|
|                                                                                     | Raspon mjerenja tlaka                                                 | Br. dijela | Tip   |
|  | 0 ... -1 bar, -1 ... 1 bara, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bara, 0 ... 10 bara | 529027     | SDE5- |

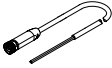
Pregled perifernih uređaja

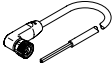
Pregled perifernih uređaja



| oprema               |                          | → Stranica / Inter-<br>net   |
|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| Vrsta/šifra narudžbe | opis                     |                              |
| [1]                  | Senzor tlaka SDE5-...-K  | Izvedba s kabelom            |
| [2]                  | Senzor tlaka SDE5-...-M8 | Izvedba utikača              |
| [3]                  | Spojni kabel NEBU-M8W3   | S kutnom utičnicom           |
| [4]                  | Spojni kabel NEBU-M8G3   | S ravnom utičnicom           |
| [5]                  | Zidni nosač              | (uključeno u opseg isporuke) |

## oprema

| Spojni kabel NEBU-M8x1, ravna utičnica                                            |                                           |                          |                |                  |                |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------------------|
|                                                                                   | Električni priključak 1, tehnika spajanja | Struktura kabela         | Duljina kabela | Težina proizvoda | Br. dijela     | Tip                          |
|  | M8x1 A-kodirano prema EN 61076-2-104      | 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 50 g             | <b>8078223</b> | <b>NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3</b> |
|                                                                                   |                                           |                          | 5 m            | 96 g             | <b>8078224</b> | <b>NEBA-M8G3-U-5-N-LE3</b>   |

| Spojni kabel NEBU-M8x1, kutna utičnica                                            |                                           |                          |                |                  |                |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------------------|
|                                                                                   | Električni priključak 1, tehnika spajanja | Struktura kabela         | Duljina kabela | Težina proizvoda | Br. dijela     | Tip                          |
|  | M8x1 A-kodirano prema EN 61076-2-104      | 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 2,5 m          | 50 g             | <b>8078230</b> | <b>NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3</b> |
|                                                                                   |                                           |                          | 5 m            | 96 g             | <b>8078231</b> | <b>NEBA-M8W3-U-5-N-LE3</b>   |