

## 압력 센서 SDE5

**FESTO**



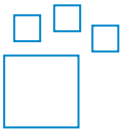
### 특징

#### 개요

압력 센서 SDE5는 간단하고 빠른 압력 모니터링을 위한 저렴한 대안입니다. „지능형 피팅“은 현재 적용된 압력에 대한 정보를 즉시 제공하고 물체 감지는 물론 압축 공기, 조절기 및 진공 감지와 관련하여 놀라움을 선사합니다. 적용된 압력에 대한 간단한 쿼리가 필요한 모든 곳에서 사용할 수 있습니다.

- 압축 공기 모니터링
- 컨트롤러 모니터링
- 진공 기술의 흡입 확인
- 동적 압력을 통한 물체 감지
- 선택 가능한 출력 기능
- 티치 방식을 통한 프로그래밍
- QS 연결 및 연결 가능한 벽 브래킷으로 극도로 짧은 설치 시간
- 버튼을 누르는 것만으로 극도로 신속한 스위칭 포인트 조정
- 언제 어디서든 볼 수 있는 LED에 의한 표시된 스위칭 상태
- 상대 압력 또는 차압 측정
- 5개의 압력 측정 범위: 0 ... -1 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar
- 아날로그 출력: 0 ... 10 V
- 전기 출력: 1개의 스위칭 출력 PNP 또는 NPN

#### 주문 정보 - 모듈형 시스템



구성 가능 제품

이 제품과 이 제품에 속하는 모든 옵션을 구성기를 통해 온라인으로 주문할 수 있습니다.

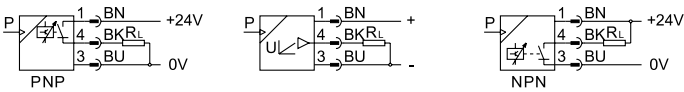
## 타입 코드

|             |                                        |  |
|-------------|----------------------------------------|--|
| <b>001</b>  | <b>시리즈</b>                             |  |
| <b>SDE5</b> | 압력 센서 SDE5                             |  |
| <b>002</b>  | <b>압력 측정 범위</b>                        |  |
| <b>V1</b>   | 0 ~ -1bar                              |  |
| <b>B2</b>   | -1 ~ 1bar                              |  |
| <b>D2</b>   | 0 ~ 2bar                               |  |
| <b>D6</b>   | 0 ~ 6bar                               |  |
| <b>D10</b>  | 0 ~ 10bar                              |  |
| <b>003</b>  | <b>압력 입력</b>                           |  |
|             | 상대 압력                                  |  |
| <b>Z</b>    | 차압                                     |  |
| <b>004</b>  | <b>출력 기능</b>                           |  |
| <b>FP</b>   | 자유롭게 프로그래밍 가능(스위칭/티칭 기능, 상개 접점, 상폐 접점) |  |
| <b>O</b>    | 고정 히스테리시스 임계값, 티칭 포인트 1개, 상개 접점        |  |
| <b>C</b>    | 고정 히스테리시스 임계값, 1개의 티칭 포인트, 상폐 접점       |  |
| <b>O1</b>   | 고정 히스테리시스 임계값, 2 티칭 포인트, 상개 접점         |  |
| <b>O2</b>   | 가변 히스테리시스 임계값, 상개 접점                   |  |
| <b>O3</b>   | 고정 히스테리시스가 있는 윈도우 비교기, 상개 접점           |  |
| <b>C1</b>   | 고정 히스테리시스 임계값, 2개의 티칭 포인트, 상시 폐쇄 접점    |  |
| <b>C2</b>   | 가변 히스테리시스 임계값, 상폐 접점                   |  |
| <b>C3</b>   | 히스테리시스가 고정된 윈도우 비교기, 상폐 접점             |  |
| <b>NF</b>   | 이진 스위칭 기능 없음(아날로그 출력)                  |  |

|              |                        |  |
|--------------|------------------------|--|
| <b>005</b>   | <b>공압 연결 포트</b>        |  |
| <b>Q4</b>    | 플러그인 커넥터 4 mm, 더블 엔드형  |  |
| <b>Q4E</b>   | 플러그인 커넥터 4 mm, 싱글 엔드형  |  |
| <b>Q6</b>    | 플러그인 커넥터 6 mm, 더블 엔드형  |  |
| <b>Q6E</b>   | 푸시 인 커넥터 6 mm, 싱글 엔드형  |  |
| <b>T14</b>   | 푸시 인 커넥터 1/4", 더블 엔드형  |  |
| <b>T14E</b>  | 푸시 인 커넥터 1/4", 싱글 엔드형  |  |
| <b>T532</b>  | 플러그인 커넥터 5/32", 더블 엔드형 |  |
| <b>T532E</b> | 푸시 인 커넥터 5/32", 싱글 엔드형 |  |
| <b>006</b>   | <b>전기 출력 1</b>         |  |
| <b>N</b>     | NPN                    |  |
| <b>P</b>     | PNP                    |  |
| <b>V</b>     | 0 ~ 10 V               |  |
| <b>007</b>   | <b>전기 연결부</b>          |  |
| <b>K</b>     | 개방형 종단부                |  |
| <b>M8</b>    | 플러그 M8, 3핀             |  |

데이터 시트

일반 기술 자료



|                    |                                  |          |                    |
|--------------------|----------------------------------|----------|--------------------|
| 압력 측정 범위           | 0 ~ -1bar                        | 0 ~ 2bar | 0 ~ 10bar          |
| 공압 연결부             | QS-4, QS-6                       | QS-6     | QS-4, QS-6, QS-1/4 |
| 인증                 | RCM 마크, c UL us - Recognized(OL) |          |                    |
| CE 마크(적합성 선언 참조)   | EU EMC 지침에 따름, EU RoHS 지침에 따름    |          |                    |
| UKCA 마크(적합성 선언 참조) | 영국 규정 EMC에 따라, 영국 RoHS 규정에 따라    |          |                    |
| 소재 관련 참고 사항        | RoHS 준수                          |          |                    |
| 측정 변수              | 상대 압력                            |          | 차압, 상대 압력          |
| 측정 방법              | 압저항식 압력 센서                       |          |                    |
| 작동 매체              | ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축공기  |          |                    |
| 매체 온도              | 0 ... 50°C                       |          |                    |
| 주변 온도              | 0 ... 50°C                       |          |                    |
| LABS 적합성           | VDMA24364-B1/B2-L                |          |                    |

전기 데이터

핀 할당  
플러그 M8x1, 3핀

1 작동 전압 +24 V DC  
4 스위칭 출력부 또는 아날로그 출력부  
3 0V

|                                  |                                  |                   |                                                         |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|
| 압력 측정 범위                         | 0 ~ -1bar                        | 0 ~ 2bar          | 0 ~ 10bar                                               |
| 전기 연결부 1, 고정 유형                  | 래치 잠금식, 나사형 잠금장치, 회전 불가능         | -                 | 래치 잠금식, 나사형 잠금장치, 회전 불가능                                |
| 반복 정확도(± %FS)                    | 0.3                              |                   |                                                         |
| 온도 계수(± %FS/K)                   | 0.05 %FS/K                       |                   |                                                         |
| 스위칭 출력                           | PNP                              |                   | NPN, PNP                                                |
| 스위칭 기능                           | 자유롭게 프로그래밍 가능, 고정 히스테리시스가 있는 임계값 | 고정 히스테리시스가 있는 임계값 | 원도 비교기, 자유롭게 프로그래밍 가능, 고정 히스테리시스가 있는 임계값, 가변 히스테리시스 임계값 |
| 스위칭 부재의 기능                       | 상개 접점, 전환 가능                     | 상개 접점             | 상폐 접점, 상개 접점, 전환 가능                                     |
| 최대 출력 전류                         | 100 mA                           |                   |                                                         |
| 전압 강하                            | 1.8 V                            |                   |                                                         |
| 아날로그 출력                          | 0 ~ 10 V                         | -                 | 0 ~ 10 V                                                |
| 상승 시간                            | 5 ms                             | -                 | 5 ms                                                    |
| 유도식 보호 회로                        | -                                |                   |                                                         |
| 출력 특성 곡선 시작값                     | 0                                | -                 | 0                                                       |
| 출력 특성 최종값                        | 10 V                             | -                 | 10 V                                                    |
| 아날로그 출력 정확도 ± % FS <sup>1)</sup> | 3                                | -                 | 3                                                       |
| 선형성 오류(± %FS) <sup>2)</sup>      | 0.3                              | -                 | 0.3                                                     |
| 단락 강도                            | 예                                |                   |                                                         |
| 작동 전압 범위 DC                      | 15 ... 30 V                      |                   |                                                         |
| 역극 보호                            | 모든 전기 연결부에 해당                    |                   |                                                         |

1) % FS = 전체 측정 범위 값의 %(전체 스케일)  
2) % FS = 전체 측정 범위 값의 %(전체 스케일)

기계 장치

|        |                |      |                             |        |
|--------|----------------|------|-----------------------------|--------|
| 공압 연결부 | QS-4           | QS-6 | QS-4, QS-6, QS-5/32, QS-1/4 | QS-1/4 |
| 고정 방식  | 액세서리 이용        |      |                             |        |
| 설치 위치  | 임의             |      |                             |        |
| 하우징 소재 | 강화 PA, POM 강화됨 |      |                             |        |

## 데이터 시트

### 디스플레이 / 조작

|              |            |
|--------------|------------|
| 스위칭 출력       | NPN, PNP   |
| 스위칭 상태 디스플레이 | LED 황색등    |
| 임계값 설정 범위    | 0 ... 100% |
| 아날로그 출력      | 0 – 10 V   |
| 작동 준비 상태 표시  | LED 녹색등    |

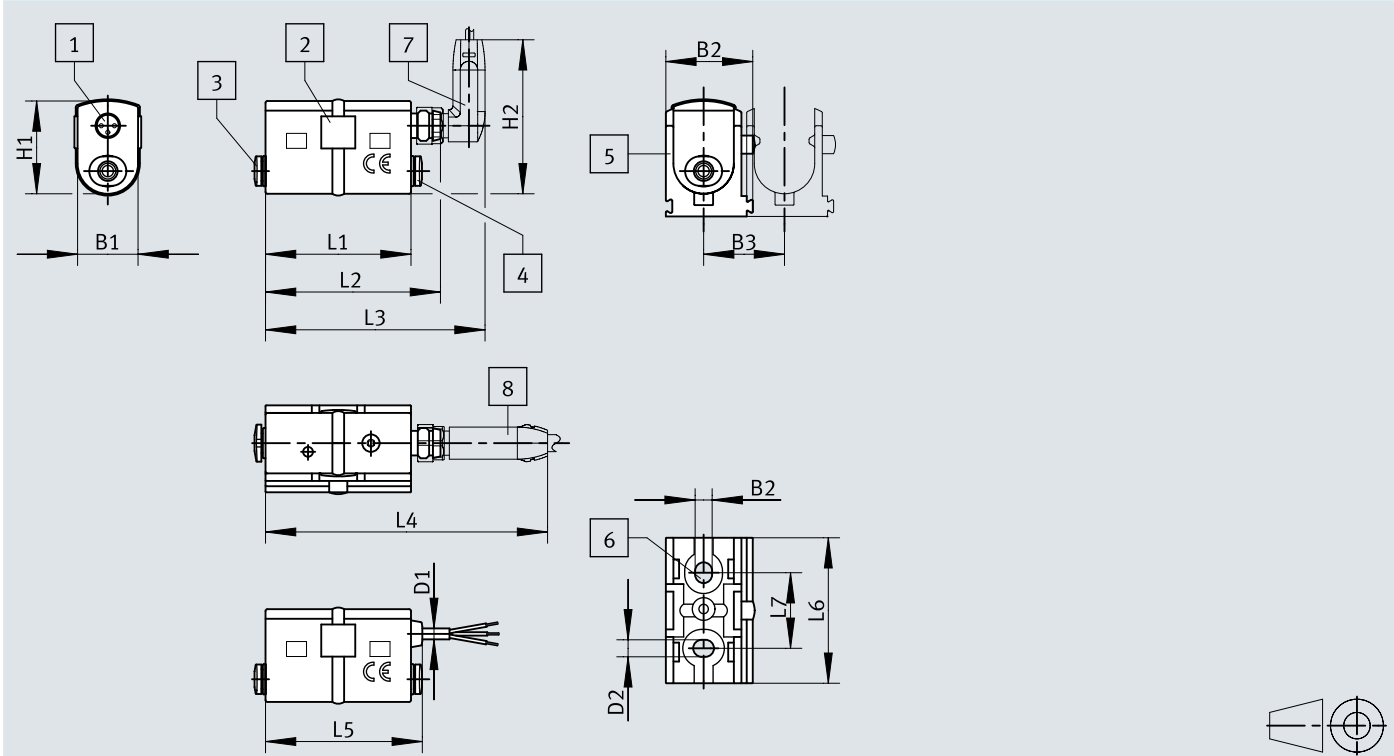
### 주입/배출

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| 보관 온도                              | –                    |
| 보호 등급                              | IP40                 |
| 보호 등급                              | –                    |
| 클린룸 적합성, 다음 기준에 따라 측정 ISO 14644-14 | ISO 14644-1에 따른 등급 4 |
| 내식성 등급 CRC <sup>1)</sup>           | 2 - 보통의 부식 부하        |

1) 상세 정보 [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

치수

치수 – SDE5-...-M8, 커넥터 버전/SDE5-...-K, 케이블 버전 CAD 데이터 다운로드 [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] M8x1 커넥터, 3핀 또는 케이블, 3와이어, 2.5m 길이
- [2] LED 디스플레이, 전방에서 볼 수 있음
- [3] 공압 연결부 1
- [4] 공압 연결부 2 또는 SDE5...E의 경우 블랭킹 플러그
- [5] 벽면 마운팅용 홀더(공급 범위에 포함)
- [6] 2x 고정 나사용 관통 구멍
- [7] 각형 플러그 소켓이 있는 연결 라인 NEBU-M8W3
- [8] 직선형 소켓이 있는 연결 라인 NEBU-M8G3

|             | 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 |      |    |

## 주문 정보

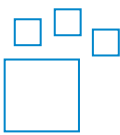
### 플러그 M8 포함 주문 정보

|                                                                                   | 압력 측정 범위  | 전기 연결부 | 공압 연결부 | 제품 무게 | 부품 번호  | 타입                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|-------|--------|-----------------------|--|
|  | 0 ~ -1bar |        | 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 ~ 10bar |        | 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 |  |

### 케이블 주문 정보

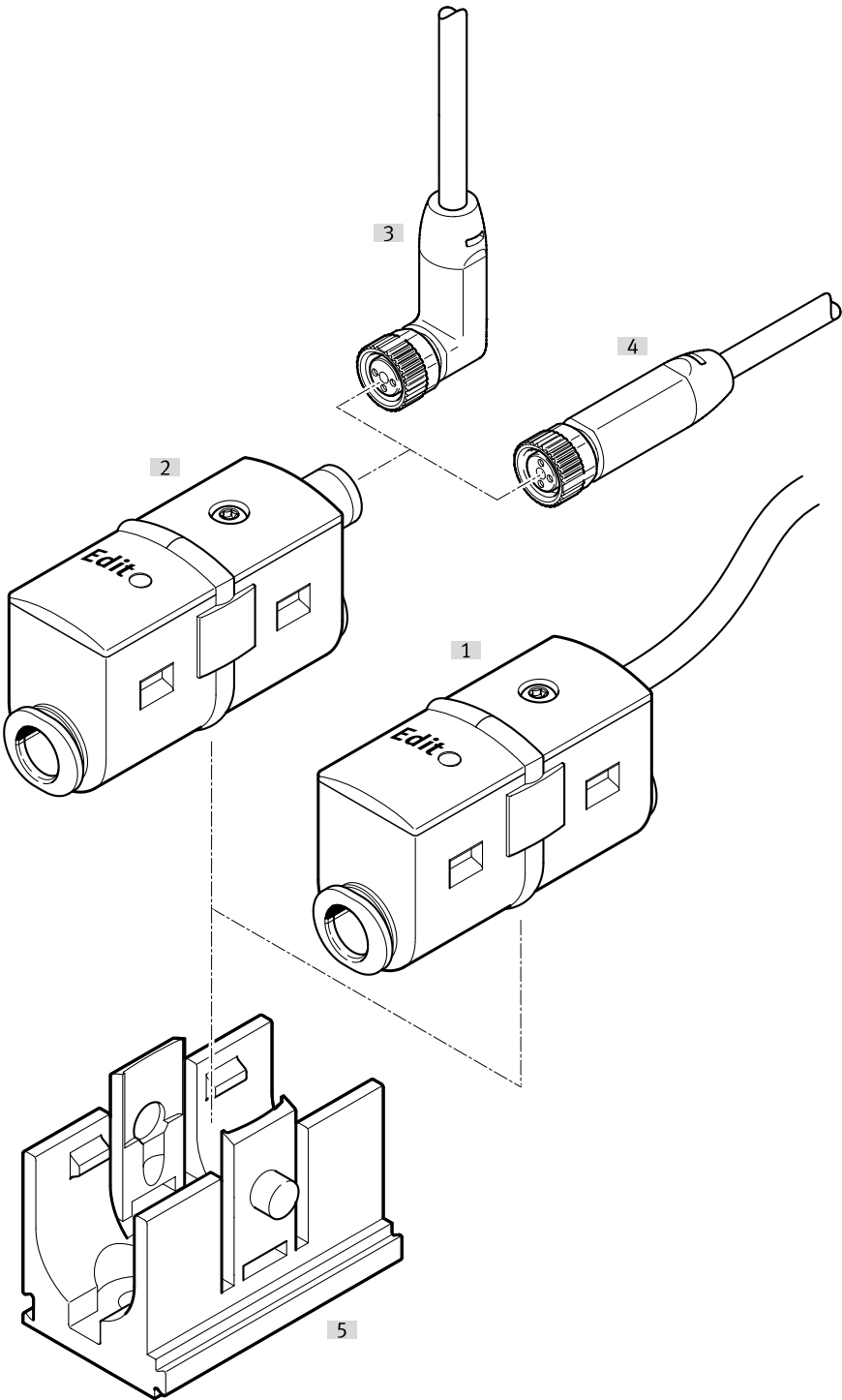
|                                                                                     | 압력 측정 범위  | 전기 연결부 | 공압 연결부 | 제품 무게 | 부품 번호  | 타입                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|-------|--------|---------------------|
|  | 0 ~ -1bar |        | QS-6   | 47 g  | 567470 | SDE5-V1-NF-Q6E-V-K  |
|                                                                                     | 0 ~ 2bar  |        |        |       | 542888 | SDE5-D2-O-Q6E-P-K   |
|                                                                                     | 0 ~ 10bar |        | 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-Q6-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 |

### 주문 정보 - 모듈식 제품 시스템

|                                                                                     | 압력 측정 범위                                            | 부품 번호  | 타입    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|-------|
|  | 0 ~ -1bar, -1 ~ 1bar, 0 ~ 2bar, 0 ~ 6bar, 0 ~ 10bar | 529027 | SDE5- |

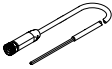
액세서리 개요

액세서리 개요



| 액세서리                  |              | → 페이지/인터넷            |
|-----------------------|--------------|----------------------|
| 타입/주문 코드              | 설명           |                      |
| [1] 압력 센서 SDE5-...-K  | 케이블 버전       | <a href="#">sde5</a> |
| [2] 압력 센서 SDE5-...-M8 | 커넥터 디자인      | <a href="#">sde5</a> |
| [3] 연결 케이블 NEBU-M8W3  | 각형 플러그 소켓 포함 | 9                    |
| [4] 연결 라인 NEBU-M8G3   | 일자형 소켓 포함    | 9                    |
| [5] 벽 브래킷             | (공급 범위에 포함)  | <a href="#">-</a>    |

## 액세서리

| 연결 라인 NEBU-M8x1, 일자형 소켓                                                           |                                |                          |        |       |                |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------|-------|----------------|------------------------------|
|                                                                                   | 전기 연결부 1, 연결 기술                | 케이블 구조                   | 케이블 길이 | 제품 무게 | 부품 번호          | 타입                           |
|  | M8x1, EN 61076-2-104에 따라 A 코딩됨 | 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>   |

| 연결 라인 NEBU-M8x1, 각진 소켓                                                            |                                |                          |        |       |                |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------|-------|----------------|------------------------------|
|                                                                                   | 전기 연결부 1, 연결 기술                | 케이블 구조                   | 케이블 길이 | 제품 무게 | 부품 번호          | 타입                           |
|  | M8x1, EN 61076-2-104에 따라 A 코딩됨 | 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>   |