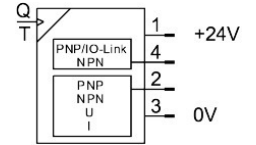


# 유량 센서 SFAB-200U-HQ8-PNLK-PNVBA-M12

제품 번호: 8162828

FESTO



## 데이터 시트

| 특징                 | 값                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------|
| 인증                 | RCM 마크<br>c UL us - Listed(OL)                        |
| CE 마크(적합성 선언 참조)   | EU EMC 지침에 따름<br>EU RoHS 지침에 따름                       |
| UKCA 마크(적합성 선언 참조) | 영국 규정 EMC에 따라<br>영국 RoHS 규정에 따라                       |
| 소재 관련 참고 사항        | RoHS 준수                                               |
| 측정 변수              | 체적 유량<br>온도<br>Volume<br>체적유량                         |
| 유량 방향              | 단방향<br>P1 -> P2                                       |
| 측정 원리              | 열 측정                                                  |
| 유량 측정 범위 시작값       | 2 l/min                                               |
| 유량 측정 범위 최종값       | 200 l/min                                             |
| 온도 측정 범위 시작값       | 0 °C                                                  |
| 온도 측정 범위 최종값       | 50 °C                                                 |
| 작동 압력              | 0 MPa...1 MPa<br>0 bar...10 bar<br>0 psi...145 psi    |
| 작동 매체              | 아르곤<br>ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축공기<br>이산화탄소<br>질소 |
| 매체 온도              | 0 °C...50 °C                                          |
| 주변 온도              | 0 °C...50 °C                                          |
| 공칭 온도              | 23 °C                                                 |
| 유량값 정확도            | ± (3% o.m.v. + 0.3% FS)                               |
| 온도 정확도(± °C)       | 5 °C                                                  |
| 반복 정확도 영점(± %FS)   | 0.2 %FS                                               |
| 반복 정확도 범위(± %FS)   | 0.8 %FS                                               |
| 온도 계수 범위(± %FS/K)  | 타입 0.1%FS/K                                           |
| ± %FS/bar 압력 영향 범위 | 0.5 %FS/bar                                           |
| 스위칭 출력             | 2x PNP 또는 2x NPN, 전환 가능                               |

| 특징                      | 값                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 스위칭 기능                  | 제한 비교기<br>임계값 비교기                                                                                                                                                                                                                                |
| 스위칭 부재의 기능              | 상폐 접점/상개 접점 전환 가능                                                                                                                                                                                                                                |
| 켜지는 시간                  | 10 ms                                                                                                                                                                                                                                            |
| 꺼지는 시간                  | 10 ms                                                                                                                                                                                                                                            |
| 최대 출력 전류                | 100 mA                                                                                                                                                                                                                                           |
| 아날로그 출력                 | 0 - 10 V<br>4 - 20mA<br>1 - 5 V                                                                                                                                                                                                                  |
| 유량 특성 곡선 시작값            | 0 l/min                                                                                                                                                                                                                                          |
| 최종값 유량 특성 곡선            | 200 l/min                                                                                                                                                                                                                                        |
| 온도 특성 곡선 시작값            | 0 °C                                                                                                                                                                                                                                             |
| 온도 특성 곡선 최종값            | 100 °C                                                                                                                                                                                                                                           |
| 출력 특성 곡선 시작값            | 0 V<br>4 mA                                                                                                                                                                                                                                      |
| 출력 특성 최종값               | 10 V                                                                                                                                                                                                                                             |
| 출력 특성 곡선 최종값            | 20 mA                                                                                                                                                                                                                                            |
| 전류 출력 최대 부하 저항          | 500 Ω                                                                                                                                                                                                                                            |
| 전압 출력 최소 부하 저항          | 20 KΩ                                                                                                                                                                                                                                            |
| 단락 강도                   | 예                                                                                                                                                                                                                                                |
| 과부하 방지                  | 있음                                                                                                                                                                                                                                               |
| 프로토콜                    | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                          |
| IO-Link, 개정 ID          | V1.1                                                                                                                                                                                                                                             |
| IO-Link, 디바이스 프로파일      | Function Extended identification<br>Function Measurement data, standard resolution<br>Function Multiple switching signal<br>펌웨어 업데이트<br>Function Locator<br>Function Product URI<br>Function Teach single value<br>식별 및 진단<br>스마트 센서 - SSP 4.1.2 |
| IO-Link, 전송 속도          | COM3                                                                                                                                                                                                                                             |
| IO-Link, SIO 모드 지원      | 예                                                                                                                                                                                                                                                |
| IO-Link, 포트 유형          | Class A                                                                                                                                                                                                                                          |
| IO-Link, 프로세스 데이터 길이 출력 | 0 bit                                                                                                                                                                                                                                            |
| IO-Link, 입력 프로세스 데이터 길이 | 64 bit                                                                                                                                                                                                                                           |
| IO-Link, 프로세스 데이터 내용 IN | 유량 측정값 16bit MDC<br>유량 모니터링 2bit SSC<br>온도 측정값 16bit MDC<br>온도 모니터링 2bit SSC<br>블룸/질량 펄스 1bit SSC                                                                                                                                                |
| IO-Link, 서비스 데이터 내용 IN  | 블룸/질량 측정값 32bit                                                                                                                                                                                                                                  |
| IO-Link, 최소 사이클 타임      | 1.2 ms                                                                                                                                                                                                                                           |
| IO-Link, 데이터 메모리 필요     | 0.5 kB                                                                                                                                                                                                                                           |
| 작동 전압 범위 DC             | 15 V...30 V                                                                                                                                                                                                                                      |
| 역극 보호                   | 모든 전기 연결부에 해당                                                                                                                                                                                                                                    |
| 전기 연결부 1, 연결 방식         | 플러그                                                                                                                                                                                                                                              |
| 전기 연결부 1, 연결 기술         | M12x1, EN 61076-2-101에 따라 A 코딩됨                                                                                                                                                                                                                  |
| 전기 연결부 1, 핀/선 수         | 5                                                                                                                                                                                                                                                |
| 전기 연결부 1, 고정 유형         | 나사형 잠금장치                                                                                                                                                                                                                                         |
|                         | 회전 가능한 나사 잠금 장치와 호환 가능                                                                                                                                                                                                                           |
| 고정 방식                   | 관통 구멍 포함<br>DIN 레일 포함                                                                                                                                                                                                                            |
| 설치 위치                   | 임의 방향                                                                                                                                                                                                                                            |
| 공압 연결부                  | 호스 외경 8 mm용                                                                                                                                                                                                                                      |
| 제품 무게                   | 160 g                                                                                                                                                                                                                                            |
| 하우징 소재                  | 강화 PA                                                                                                                                                                                                                                            |

| 특징         | 값                 |
|------------|-------------------|
| 디스플레이의 종류  | 발광 LCD 멀티컬러       |
| 보호 등급      | IP65              |
| 압력 강하      | 100 mbar          |
| 내식성 등급 CRC | 2 - 보통의 부식 부하     |
| LABS 적합성   | VDMA24364-B1/B2-L |