

**유량 센서**  
**SFAH-**  
제품 번호: 8035300

**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>체적유량                                |
| 유량 방향              | 양방향<br>단방향                                   |
| 측정 원리              | 열 측정                                         |
| 측정 방법              | 열 전달                                         |
| 유량 측정 범위 시작값       | 0.002 l/min...4 l/min                        |
| 유량 측정 범위 최종값       | 0.1 l/min...200 l/min                        |
| 작동 압력              | -0.9 bar...10 bar                            |
| 작동 매체              | 아르곤<br>ISO 8573-1:2010[6:4:4]에 따른 압축공기<br>질소 |
| 매체 온도              | 0 °C...50 °C                                 |
| 주변 온도              | 0 °C...50 °C                                 |
| 공칭 온도              | 23 °C                                        |
| 유량값 정확도            | ± (2% o.m.v. + 1% FS)                        |
| 반복 정확도 영점(± %FS)   | 0.2 %FS                                      |
| 반복 정확도 범위(± %FS)   | 0.8 %FS                                      |
| 온도 계수 범위(± %FS/K)  | 타입 0.15%FS/K                                 |
| ± %FS/bar 압력 영향 범위 | 1 %FS/bar                                    |
| 스위칭 출력             | 2x PNP 또는 2x NPN, 전환 가능                      |
| 스위칭 기능             | 제한 비교기<br>임계값 비교기<br>자동 압력 변화 모니터링           |
| 스위칭 부재의 기능         | 상폐 접점/상개 접점 전환 가능                            |
| 최대 출력 전류           | 100 mA                                       |

| 특징                          | 값                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 아날로그 출력                     | 0 - 10 V<br>4 - 20mA<br>1 - 5 V                                         |
| 유량 특성 곡선 시작값                | -200 l/min                                                              |
| 최종값 유량 특성 곡선                | 200 l/min                                                               |
| 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, 프로토콜 버전            | Device V 1.1                                                            |
| IO-Link, 프로파일               | Smart sensor profile                                                    |
| IO-Link, 기능 등급              | 이진 데이터 채널(BDC)<br>프로세스 데이터 변수(PDV)<br>식별<br>진단<br>Teach channel         |
| IO-Link, Communication mode | COM2 (38.4 kBaud)                                                       |
| IO-Link, SIO 모드 지원          | 예                                                                       |
| IO-Link, Port class         | A                                                                       |
| IO-Link, 프로세스 데이터 폭 IN      | 3바이트                                                                    |
| IO-Link, 프로세스 데이터 내용 IN     | 1비트 BDC(체적 모니터링)<br>14 bit PDV (유량 측정값)<br>2비트 BDC (유량 모니터링)            |
| IO-Link, 서비스 데이터 내용 IN      | 32비트 체적/질량 측정값                                                          |
| IO-Link, 최소 사이클 타임          | 4ms                                                                     |
| IO-Link, 데이터 메모리 필요         | 0.5 kB                                                                  |
| 작동 전압 범위 DC                 | 22 V...26 V                                                             |
| 역극 보호                       | 모든 전기 연결부에 해당                                                           |
| 전기 연결부 1, 연결 방식             | 플러그                                                                     |
| 전기 연결부 1, 연결 기술             | 연결도 L1)<br>M8x1, EN 61076-2-104에 따라 A 코딩됨                               |
| 전기 연결부 1, 핀/선 수             | 4                                                                       |
| 고정 방식                       | 액세서리 포함                                                                 |
| 설치 위치                       | 임의 방향                                                                   |
| 공압 연결부                      | 암나사 G1/8<br>암나사 G1/4<br>호스 외경 4 mm용<br>호스 외경 6 mm용<br>호스 외경 8 mm용       |
| 공압 연결부, 출구 방향               | 일자형<br>앵글형 조절 가능                                                        |
| 제품 무게                       | 60 g...90 g                                                             |
| 하우징 소재                      | 강화 PA                                                                   |
| 매체와 접촉되는 소재                 | 단조 알루미늄 합금, 아노다이징<br>에폭시<br>NBR<br>강화 PA<br>규소<br>실리콘 질화물<br>고합금 스테인리스강 |
| 디스플레이의 종류                   | 발광 LCD 멀티컬러                                                             |
| 표시할 수 있는 단위                 | g<br>g/min<br>l<br>l/h<br>l/min<br>scft<br>scft/h<br>scft/min           |

| 특징               | 값                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 조작 방지            | IO 링크                                                                                                                           |
| 보호 등급            | IP40                                                                                                                            |
| 압력 강하            | 5 mbar...56 mbar                                                                                                                |
| 내식성 등급 CRC       | 2 - 보통의 부식 부하                                                                                                                   |
| LABS 적합성         | VDMA24364-B2-L                                                                                                                  |
| 리튬 이온 배터리 생산에 적합 | 제품은 배터리 생산에 사용되는 Festo의 내부 제품 정의에 해당:구리, 아연 또는 니켈의 함량이 중량의 1%를 초과하는 금속은 사용에서 제외됩니다.니켈 첨가강, 니켈 도금된 표면, 회로판, 케이블, 전기 커넥터 및 코일은 예외 |
| 클린룸 등급           | ISO 14644-1에 따른 등급 4                                                                                                            |