

# F-100DI

저차압 또는 부식성 가스 서비스를 위한 질량 유량계



## 기술 사양

### 측정 및 제어

|              |                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| 미디어 유형       | 가스                                                                   |
| 유량 범위        | 최소 0.2...10 ml <sub>N</sub> /min<br>최대 0.4...20 ml <sub>N</sub> /min |
| 정확도          | ±1% FS                                                               |
| 재현성          | <±0.2% Rd(또는 <±0.04% FS 중 더 큰 값)                                     |
| 터딘운 비율       | 1:50 (2...100%)                                                      |
| 멀티 유체 기능     | 최대 8개 보정 곡선 저장                                                       |
| 응답 시간(센서)    | 1 ... 2 sec                                                          |
| 작동 온도        | -10...+70°C; 0...+50°C for ATEX zone 2, KCs, Class1 Div 2            |
| 온도 감도        | < 0.1% FS/°C                                                         |
| 누출 무결성, 외부보드 | 테스트 완료 &t; 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He                          |
| 압력 감도        | 0.1% Rd/bar N2; 0.01% Rd/bar H2                                      |
| 마운팅          | 수평 90°에서 최대 오차 0.2% at 1bar, N2                                      |
| 워밍업 시간       | 30분                                                                  |
| 보관/운송 조건     | 0...+50°C, 최대 95% RH(비응축)                                            |

### 승인

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 전기 안전 | IEC 61010-1                     |
| 마킹    | CE, UKCA, RoHS, WEEE, REACH     |
| 방폭 보호 | Class I Div 2, ATEX Zone 2, KCs |

### 기계적 사양

|                      |                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 압력 등급(PN) - 단위: barg | 10                                                              |
| IP 보호                | IP65                                                            |
| 접액부(폼) 재질            | 스테인리스 스틸 316L 또는 이와 동등한                                         |
| 실링 재질                | 표준: FKM/Viton®; 옵션: EPDM, FFKM/Kalrez®, FDA 및 USP 클래스 VI 승인 화합물 |
| 프로세스 연결              | 압축식 또는 페이스 플(VCR/VCO) 커플링                                       |
| 무게                   | 0.8 kg                                                          |

### 전기적 특성

|          |                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전원 공급    | +15...24 Vdc                                                                                                                          |
| 소비 전력    | 3.5 W typical at 24 V<br>for fieldbus: add 0.9 W                                                                                      |
| 아날로그 출력  | 0...5 (10) Vdc 또는 0 (4)...20 mA (sourcing)                                                                                            |
| 아날로그 설정값 | 0...5 (10) Vdc 또는 0 (4)...20 mA (sinking)                                                                                             |
| 디지털 통신   | 표준: RS232 옵션: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII 또는 TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK 또는 FLOW-BUS |

### 전기 인터페이스

|                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| 전원(기기 커넥터)                                                  | 8-pin DIN (male)       |
| 기능(기기 커넥터)                                                  | Analog, RS232, RS485   |
| PROFIBUS DP                                                 | 8-pin M12B (female)    |
| CANopen / DeviceNet                                         | 5-pin M12A (male)      |
| Modbus RTU/ASCII/FLOW-BUS                                   | 5-pin M12A (male)      |
| Modbus TCP / EtherNet/IP / EtherCAT® / PROFINET / POWERLINK | 2x 4 pin M12D (female) |