

# F-132M

가스용 고압 질량 유량계, 방폭형 스타일



## 기술 사양

### 측정 및 제어

|              |                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|
| 미디어 유형       | 가스                                                                |
| 유량 범위        | 최소 0.3...15 l <sub>n</sub> /min<br>최대 3...250 l <sub>n</sub> /min |
| 정확도          | ±0.5% Rd 플러스 ±0.1%FS                                              |
| 재현성          | <±0.2% Rd(또는 <±0.04% FS 중 더 큰 값)                                  |
| 터딘운 비율       | 1:50                                                              |
| 멀티 유체 기능     | 최대 저장 8개의 교정 곡선                                                   |
| 응답 시간(센서)    | typical 0.5 sec                                                   |
| 작동 온도        | -10...+70°C                                                       |
| 온도 감도        | zero: < 0.05% FS/°C; span: < 0.05% Rd/°C                          |
| 누출 무결성, 외부보드 | 테스트 완료 < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He                         |
| 압력 감도        | 0.1% Rd/bar 일반 N2; 0.01% Rd/bar 일반 H2                             |
| 마운팅          | 수평 90°에서 최대 오차 0.2% at 1바, 일반 N2                                  |
| 워밍업 시간       | 30분                                                               |
| 보관/운송 조건     | 0...+50°C, 최대 95% RH(비응축)                                         |

### 승인

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 마킹 | CE, RoHS, WEEE, REACH |
|----|-----------------------|

### 기계적 사양

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| 압력 등급(PN) | 400                              |
| IP 보호     | IP40                             |
| 접액부(몸) 재질 | 스테인리스 스틸 316L 또는 이와 동등한          |
| 실링 재질     | 표준: FKM/Viton®; 옵션: FFKM/Kalrez® |
| 프로세스 연결   | 압축식 또는 페이스 플(VCR/VCO) 커플링        |

### 전기적 특성

|          |                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전원 공급    | +15...24 Vdc                                                                                                                         |
| 소비 전력    | 1.5 W typical at 24 V<br>for fieldbus: add 0.9 W                                                                                     |
| 아날로그 출력  | 0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing)                                                                                           |
| 아날로그 설정값 | 0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sinking)                                                                                            |
| 디지털 통신   | 표준: RS232; 옵션: PROFIBUS DP, CANopen®, DeviceNet™, PROFINET, EtherCAT®, Modbus RTU, ASCII or TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK, FLOW-BUS |

### 전기 인터페이스

|                                                             |                      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| 전원(기기 커넥터)                                                  | 9-pin D-sub (male)   |
| 기능(기기 커넥터)                                                  | Analog, RS232, RS485 |
| PROFIBUS DP                                                 | 9-pin D-sub (female) |
| CANopen / DeviceNet                                         | 5-pin M12A (male)    |
| Modbus RTU/ASCII/FLOW-BUS                                   | RJ45                 |
| Modbus TCP / EtherNet/IP / EtherCAT® / PROFINET / POWERLINK | 2x RJ45              |