

# MN-25ST

가스 및 액체용 저유량 코리올리 질량 유량 컨트롤러



## 기술 사양

### 측정 및 제어

|              |                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------|
| 미디어 유형       | 액체 및 가스                                         |
| 유량 범위        | 0...400 kg/h                                    |
| 정확도          | ±0.2% Rd (액체)<br>±0.5% Rd (가스)<br>±5 kg/m³ (밀도) |
| 재현성          | 0.5 x 정확도 값                                     |
| 턴다운 비율       | ≤1:1600                                         |
| 영점 안정성 (ZS)  | 50 g/h                                          |
| 응답 시간(센서)    | ≤10 msec (τ 63%); ≤40 msec (τ 98%)              |
| 작동 온도        | 0...50 °C                                       |
| 유체 온도        | 0...50 °C                                       |
| 누출 무결성, 외부보드 | < 2 × 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He              |
| 마운팅          | 모든 방향 설치 가능                                     |
| 워밍업 시간       | 30분                                             |
| 보관/운송 조건     | 0...50 °C, max. 95% RH                          |

### 승인

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

### 기계적 사양

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 압력 등급(PN) - 단위: barg | 207                          |
| IP 보호                | IP54                         |
| 접액부(품)의 표면 거칠기       | Ra ≤ 1.6 μm                  |
| 접액부(품) 재질            | 스테인리스 스틸 316L / 1.4404, FFKM |
| 하우징 재질               | 스테인리스 스틸 316L / 1.4404       |
| 센서 내경                | 2 x DN2.5                    |
| 프로세스 연결              | 압축형 또는 페이스 실 피팅(용접형)         |

### 전기적 특성

|          |                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전원 공급    | 15...24 Vdc ±10%                                                                                                                      |
| 소비 전력    | max. 5W                                                                                                                               |
| 아날로그 출력  | 선택 사항: 0...5 (10) Vdc 또는 0 (4)...20 mA (sourcing)                                                                                     |
| 아날로그 설정값 | 선택 사항: 0...5 (10) Vdc 또는 0 (4)...20 mA (sinking)                                                                                      |
| 디지털 통신   | 옵션: ProPar RS485, Modbus RTU/ASCII, FLOW-BUS, PROFIBUS DP, PROFINET, POWERLINK, EtherNet/IP, Modbus TCP, EtherCAT, CANopen, DeviceNet |

### 전기 인터페이스

|                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| 서비스 인터페이스                                                   | USB-C, Bluetooth       |
| 액추에이터 출력                                                    | 4-pin M8 (female)      |
| 전원(기기 커넥터)                                                  | 8-pin M12A (male)      |
| 기능(기기 커넥터)                                                  | Analog, RS232, RS485   |
| PROFIBUS DP                                                 | 5-pin M12 B (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) |