

FF-A005

사전 구성된 제품, ModBus/FLOW-BUS 또는 이더넷
기반 통신과 함께 사용 가능



기술 사양

측정 및 제어

미디어 유형	가스
유량 범위	0...5 mL _n /min
정확도	±0.8% Rd plus ±0.2% FS (N ₂ /Air/O ₂)
재현성	< ±0.2% Rd
터나운 비율	1:500
멀티 유체 기능	22개의 고유 가스 및 이러한 가스의 혼합물에 대한 내장 가스 데이터
사전 내장된 가스	C2H2 공기 C3H4 #1 Ar CO2 CO C3H6 #1 D2 #1 C2H6 C2H4 He H2 Kr CH4 Ne N2 N2O O2 C3F8 C3H6 #2 C3H8 C3H4 #2
설정 시간(제어 중, 일반)	<150ms
제어 안정성	< ± 0.1% FS(1ln/min N2의 경우 일반적)
응답 시간(센서)	<30 ms
작동 온도	0...+50 °C (32 - 122°F)
온도 감도	유량 센서: 제로 0.015% FS/°C, 스펀 0.05% Rd/°C, 압력 센서: 제로 0.16 mbar/°C, 스펀 0.05% Rd/°C
누출 무결성, 외부보드	테스트 완료 & 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
장기적인 안정성	3년 동안 <0.5% FS, 그 후 연간 <0.2% FS
압력 감도	표준: <0.15% Rd/bar 일반 N2; 압력 보정 시: 일반 인자 5 개선품
압력 범위 센서	0...17 bar(a)
닫힌 밸브를 통한 누출	일반 & 5.10 ⁻⁵ mbar l/s He
마운팅	모든 위치, 태도 민감도 무시 가능
워밍업 시간	30분
보관/운송 조건	0...+50°C, 최대 95% RH(비응축)

승인

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

기계적 사양

압력 등급(PN)	16
IP 보호	IP40
접액부(품)의 표면 거칠기	<1.6 µm Ra (스테인리스 스틸 본체의 경우 <0.8 µm Ra)
접액부(품) 재질	알루미늄, 스테인리스 스틸, 질화규소, 에폭시, 산화알루미늄, 글라스, FKM
실링 재질	FKM 51415
플런저 재질	PI (polyimide) 호일이 있는 FFKM
프로세스 연결	1/8"BSPP 암나사(ISO1179-1), 압축식, 푸시인 또는 페이스 쉘(VCR/VCO) 커플링은 별도 주문해야 합니다
Max. ΔP	16 bar(d)
무게	0.2 kg

전기적 특성

전원 공급	+24 Vdc ± 10%
소비 전력	2.5 Watt (typical, in control); add 0.9 Watt for EtherNet communication
디지털 통신	모드버스-RTU, 모드버스-ASCII, 플로우 버스, EtherCAT®, 이더넷/IP, 모드버스-TCP, 파워링크, 프로피넷

전기 인터페이스

서비스 인터페이스	USB-C, Bluetooth
전원(기기 커넥터)	9-pin D-sub (male)
기능(기기 커넥터)	RS485
Modbus RTU/ASCII/FLOW-BUS	9-pin D-sub (male)
Modbus TCP / EtherNet/IP / EtherCAT® / PROFINET / POWERLINK	2x RJ45