

FG-111BP

압력에 민감하지 않은 가스용 질량 유량계



기술 사양

측정 및 제어

미디어 유형	가스
유량 범위	최소 0,14...7 ml _n /min 최대 0,4...20 l _n /min
정확도	±0.5% Rd + ±0.1% FS (에 따르면 SEMI E56)
재현성	< 0,2 % RD
턴다운 비율	1:150(아날로그 모드에서는 1:50)
멀티 유체 기능	100개의 고유 가스와 최대 5개의 혼합 가스에 대한 온보드 데이터를 제공합니다.
작동 온도	-10...+70°C
온도 감도	zero: < 0.02% FS/°C; span: < 0.025% Rd/°C
누출 무결성, 외부보드	테스트 완료 &t; 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
압력 감도	표준: < 0.15% Rd/bar N2; 압력 보정 포함: < 0.02% Rd N2
마운팅	수평 90°에서 최대 오차 0.07% FS (1bar, N2 기준)
워밍업 시간	30분
보관/운송 조건	0...+50°C, 최대 95% RH(비응축)

승인

전기 안전	IEC 61010-1
마킹	CE, RoHS, WEEE, REACH

기계적 사양

압력 등급(PN)	100
IP 보호	IP40
접촉부(폼) 재질	스테인리스 스틸 316L 또는 이와 동등한 제품, 산소(O2) 사용을 위해 탈지된 제품
실링 재질	표준: FKM/Viton®; 옵션: EPDM, FFKM/Kalrez®, FDA 및 USP 클래스 VI 승인 화합물
프로세스 연결	압축식 또는 페이스 씰 커플링
무게	0.7 kg

전기적 특성

전원 공급	+15...24
소비 전력	1 W typical at 24 V for fieldbus: add 0.9 W
아날로그 출력	0...5(10) Vdc 또는 0(4)...20mA(sourcing)
아날로그 설정값	0...5(10) Vdc 또는 0(4)...20mA(sinking)
디지털 통신	표준: RS232, 옵션: DeviceNet™, CANopen®, PROFIBUS DP, Modbus RTU/ASCII, FLOW-BUS, EtherCAT®, PROFINET, Modbus/TCP, EtherNet/IP, POWERLINK

전기 인터페이스

전원(기기 커넥터)	9-pin D-sub (male)
기능(기기 커넥터)	RS232, Analog, 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 4 pin M12D (female)