



Technische Daten

Messung und Regelung

Art der Medien	Flüssigkeiten und Gase
Durchflussbereich	Flüssigkeit: 0...300 kg/h (Nenndurchfluss: 100 kg/h) Gas: 0...4.000 l/min (N2) Endwert (Full Scale, FS) ist vom Benutzer konfigurierbar (5...300 kg/h)
Genauigkeit	±0,2% Rd (Flüssigkeiten) ±0,5% Rd (Gase) ±5 kg/m3 (Dichte)
Reproduzierbarkeit	±0,05% Rd ± 1/2 (ZS x 100/Durchfluss)%
Turndown ratio	bis zu 1:1200
Nullpunktstabilität (ZS)	< ±50 g/h
Reaktionszeit (Sensor)	≤ 200 msec
Betriebstemperatur	0...70 °C (MI-series: -20...70 °C)
Flüssigkeitstemperatur	0...70 °C; for ATEX Cat.3, Zone 2 max. 50 °C
Temperatur-Empfindlichkeit	Nullpunkt: < 5 g/h/°C; Spanne: < 0,001% Rd/°C; Eigenerwärmung (ohne Durchfluss): < 15 °C
Leckagedichtheit, nach außen	< 2 x 10 ⁻⁹ mbar·l/s He
Max. Kv-Wert	6.6 x 10 ⁻² for M15+C0I: Gas flow control valve 2.3 x 10 ⁻³ for M15+C2I: Liquid flow control valve 6.6 x 10 ⁻² for M15+C5I: Gas/Liquid flow control valve 3.0 x 10 ⁻¹ for M15+F-004AI: Gas/Liquid flow control 1.0 for M15+F-004BI: Gas/Liquid flow control
Montage	jede Position
Aufwärmdauer	30 Minuten
Lagerung/Transportbedingungen	0...50 °C, max. 95% RH (nicht kondensierend)

Genehmigungen

Markierung	CE, UKCA, RoHS, WEEE, REACH
Ex-Schutz	ATEX Zone 2, KCs

Mechanische Eigenschaften

Druckstufe (PN) - in barg	100
Schutz gegen Eindringen	IP65
Material- Medienberührte Teile	Rostfreier Stahl 316L / 1.4404
Gehäusematerial	Edelstahl 316L / 1.4404 (Gehäuse); hochwertige eloxierte Aluminiumlegierung 3.2515 (Gehäuse und Deckel); FKM (Dichtungen)
Dichtungsmaterial	keine (im Strömungsweg)
Innendurchmesser des Sensors	single tube, DN 3.1
Prozessanschlüsse	Klemmring-, Vakuumverschraubungen (VCR/VCO) oder Tri-Clamp-Flansche (geschweißt)
Gewicht	4.7 kg

Elektrische Eigenschaften

Versorgungsspannung	15...24 Vdc ±10%
Stromverbrauch	meter: 2.5 W typical at 24 V controller: 7 W typical at 24 V for fieldbus: add 0.9 W
Analoger Ausgang	0...5 (10) Vdc oder 0 (4)...20 mA (sourcing)
Analoger Sollwert	0...5 (10) Vdc oder 0 (4)...20 mA (sinking)
Digitale Kommunikation	Standard: RS232; Option: DeviceNet™, PROFIBUS DP, Modbus RTU, FLOW-BUS

Elektrische Schnittstellen

Aktuatorausgang	4-pin M8 (female)
Stromversorgung (Instrumentenstecker)	8-pin DIN (male)
Funktion (Hauptanschluss)	Analog, RS232
PROFIBUS DP	5-pin M12 B (female)
CANopen / DeviceNet	5-pin M12A (male)
Modbus RTU/ASCII/FLOW-BUS	5-pin M12A (male)