

mini CORI-FLOW

M13V11I

Coriolis-Massendurchflussregler für niedrigen Durchfluss
von Gasen

Technische Daten

Messung und Regelung

Art der Medien	gase
Durchflussbereich	Gas: 0...26,6 l _n /min (N ₂), 0...2.000 g/h Der Endwert (Full Scale, FS) ist vom Benutzer konfigurierbar (50...2000 g/h)
Genauigkeit	±0.5% Rd ±5 kg/m ³ (Dichte)
Reproduzierbarkeit	±0,05% Rd ± ½ (ZS x 100/Durchfluss)%
Turndown ratio	bis zu 1:50
Einschwingzeit (in Regelung, typisch)	1 s
Nullpunktstabilität (ZS)	< ±0,2 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: < 0,02 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	2,4 x 10 ⁻³
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, Sandvik
Gehäusematerial	rostfreier Stahl 430F
Dichtungsmaterial	FKM, FFKM oder EPDM
Kolbenmaterial	FKM, FFKM oder EPDM
Innendurchmesser des Sensors	single tube, DN 0.5
Prozessanschlüsse	Klemmring-, Vakuumverschraubungen (VCR/VCO) oder Tri-Clamp-Flansche (geschweißt)
Gewicht	1.5 kg

Elektrische Eigenschaften

Versorgungsspannung	15...24 Vdc ±10%
Stromverbrauch	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)