

F-201DS

Massa Flow Regelaar voor Lage Drukval of Corrosieve Gassen met Geïntegreerde Shut-Off Klep



Technische specificaties

Meting en regeling

Type medium	Gas
Flowbereik	min. 0,42...21 mL _n /min max. 0,042...2,1 L _n /min
Nauwkeurigheid	±1% FS
Herhaalbaarheid	<±0,2% Rd (of <±0,04% FS, afhankelijk van welke groter is)
Turndown ratio	1:50 (2...100%)
Multi fluid mogelijkheid	opslag van max. 8 kalibratiecurves
Settling-tijd (in controle)	2 ... 3 sec.
Regelstabiliteit	≤ ± 0,1 % FS (typisch voor 1 L _n /min N ₂)
Bedrijfstemperatuur	-10...+70°C
Temperatuurgevoeligheid	< 0,1% FS/°C
Lek-integriteit, outboard	getest < 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
Drukgevoeligheid	0,1% Rd/bar gebaseerd op N ₂ ; 0,01% Rd/bar gebaseerd op H ₂
Max. Kv-waarde	6.5 x 10 ⁻²
Montage	max. error bij 90° van horizontaal 0,2% bij 1 bar, gebaseerd op N ₂
Opwarmtijd	30 minuten
Opslag- en transportomstandigheden	0...+50°C, max. 95% RH (niet-condenserend)

Goedkeuringen

Markering	CE, RoHS, WEEE, REACH
-----------	-----------------------

Mechanische specificaties

Drukklasse (PN)	10
Ingress protection	IP40
Materiaal wetted parts	roestvast staal 316L of vergelijkbaar
Afdichtingsmateriaal	standaard: FKM/Viton®; optioneel: EPDM, FFKM/Kalrez®, FDA en USP klasse VI gekeurde afdichtingen
Plunjer materiaal	standaard: FFKM met PI (polyimide)-folie; optioneel: EPDM met PI folie, FDA en USP klasse VI gekeurd EPDM, FDA en USP klasse VI gekeurd FFKM/Kalrez®
Proceskoppelingen	knelkoppelingen of face seal (VCR/VCO) koppelingen
Max. ΔP	3 bar drukverschil
Gewicht	1.1 kg

Elektrische eigenschappen

Power supply	+15...24 Vdc
Energieverbruik	3.5 W typical at 24 V for fieldbus: add 0.9 W for shut-off, 24 V: add 3.0 W; using a shut-off control adapter reduces the power consumption
Analoge output	0...5 (10) Vdc of 0 (4)...20 mA (sourcing)
Analoog setpoint	0...5 (10) Vdc of 0 (4)...20 mA (sinking)
Digitale communicatie	standaard: RS232; optioneel: PROFIBUS DP, CANopen®, DeviceNet™, PROFINET, EtherCAT®, Modbus RTU, ASCII of TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK, FLOW-BUS

Elektrische interfaces

Voeding (instrumentconnector)	9-pin D-sub (male)
Functie (instrumentconnector)	Analog, RS232, 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 RJ45