

L13V12

LIQUI-FLOW™ L13V12

Digitale thermische vloeistof massflowregelaar

- Snel en nauwkeurig meetsignaal
- Ongevoelig voor inbouwpositie
- Zeer klein intern volume
- Geschikt voor vloeistoffen met lage kookpunten
- Analoge communicatie, RS232- of veldbuscommunicatie



Vloeistof massflowregelaars voor lage flow

Type L13V12 vloeistofregelaars (LFC's) zijn geschikt voor nauwkeurige regeling van een flowbereik tussen 0,25...5 g/h en 5... 100 g/h bij een werkdruk tot 100 bar. De vloeistofmeter (LFM) bestaat uit een thermische massflowsensor en bevat een intelligente signaal- en veldbusconversie en een PID-regelaar voor de massflowregeling bij gebruik van een regelventiel.

De LIQUI-FLOW™ series zijn uitgerust met een digitale printplaat, die een hoge nauwkeurigheid, uitstekende temperatuurstabiliteit en snelle respons biedt. De belangrijkste digitale printplaat bevat alle algemene functies die nodig zijn voor meting en regeling. Naast de standaard RS232 uitgang, bieden de instrumenten ook analoge I/O. Als optie kan een on-board interfact worden gemonteerd voor DeviceNet™, PROFIBUS DP, Modbus, EtherCAT® of FLOW-BUS protocollen.

Technische specificaties

Meet- / regelsysteem

Flowbereik (tusseliggende bereiken beschikbaar)	min. 0,25...5 g/h max. 5...100 g/h (based on H ₂ O)
Nauwkeurigheid (incl. lineariteit) (gebaseerd op actuele kalibratie)	± 1 % FS
Herhaalbaarheid	< 0,2 % FS (typical H ₂ O)
Turndown ratio	FS <50 g/h : 1:20 (5...100%); FS >50 g/h : 1:50 (2...100%)
Settling time (in regeling, typisch)	< 2 sec.
Bedrijfstemperatuur	5 ... 50 °C
Temperatuurgevoeligheid	± 0,1% FS/°C
Max. Kv-waarde	2,37x10 ⁻³
Standgevoeligheid	negligible
Opwarmtijd	30 min. for optimum accuracy; 2 min for accuracy ± 2% FS

Mechanische delen

Materiaal (onderdelen die in contact komen met het medium)	roestvrij staal 316L/320; andere op aanvraag
Drukclassificatie	100 bar abs
Max. ΔP	10 bar dif.
Procesaansluitingen	knelkoppelingen of face seal (VCR/VCO) koppelingen
Purge-verbinding	1/16" OD compression type
Afdichtingen	Kalrez®; andere op aanvraag
Beschermingsgraad (behuizing)	IP40

Elektrische eigenschappen

Stroomvoorziening	+15 ... 24 Vdc +/-10%			
Max. stroomverbruik	Voeding	bij spanning I/O	bij stroom I/O	extra voor veldbus
	15 V	285 mA	305 mA	<75 mA
	24 V	250 mA	270 mA	<50 mA
Analoog signaal	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)			
Digitale communicatie	standard: RS232; options: PROFIBUS DP, DeviceNet™, EtherCAT®, Modbus RTU, FLOW-BUS			

Elektrische aansluiting

Analoog/RS232	9-pin D-connector (male)
PROFIBUS DP	bus: 9-pin D-connector (female); power: 9-pin D-connector (male)
CANopen® / DeviceNet™	5-pin M12-connector (male)
EtherCAT®	2 x RJ45 modular jack (in/out)
FLOW-BUS/Modbus-RTU/ASCII	RJ45 modular jack

Technische specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Voor technische maattekeningen en aansluitschema's bezoekt u de [productpagina](#) op onze [website](#)

Aanbevolen accessoires



E-8000 SERIES

Digitale uitlees- /regelsystemen

Helder, wijde kijkhoek, 1.8" display (TFT technologie)

User friendly operation, menu driven with 4 push buttons



BRIGHT SERIES

- Compacte lokale R/C-modules

Bright, wijde hoek, 1.8" display

Gebruiksvriendelijke bediening

Uitlezing/bediening/configuratie



PIPS SERIES

Plug-in Power Supply

Voor lab-style of industriële instrumenten

Uitwisselbare stekkers (Euro, UK, USA, Australisch, IEC) voor netaansluiting

Gerelateerde producten



LIQUI-FLOW™ L13

Min. flow 0,25 ... 5 g/h
Max. flow 5 ... 100 g/h
Pressure rating 100 bar
Compact, IP40 design
Analog, RS232 or fieldbus I/O



LIQUI-FLOW™ L23V12

Min. flow 2 ... 100 g/h
Max. flow 20 ... 1000 g/h
Pressure rating 100 bar
Compact, IP40 design
Analog, RS232 or fieldbus I/O



**LIQUI-FLOW™ 'INDUSTRIAL STYLE'
L13I+C2I**

Min. flow 0,25 ... 5 g/h
Max. flow 5 ... 100 g/h
Pressure rating 100 bar
IP65 protected
Analog, RS232 or fieldbus I/O



μ-FLOW L01V12

Min. flow 5 ... 100 mg/h
Max. flow 0,1 ... 2 g/h
Pressure rating 100 bar
Compact unit; small internal volume
Analog, RS232 or fieldbus I/O



BRONKHORST NEDERLAND

Lunet 10c

3905 NW Veenendaal

Tel. +31 (0)318 55 12 80

info@bronkhorst.nl