

DATASHEET L13I

LIQUI-FLOW™ 'Industrial Style' L13I

Digitale thermische vloeistof massflowmeter, Industriële stijl



Vloeistof massflowmeter voor lage flow, industriële uitvoering

Type L13I vloeistof flowmeters (LFM's) zijn geschikt voor het nauwkeurig meten van een flowbereik tussen 0,25...5 g/h en g... 100g/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 'Industrial Style' LIQUI-FLOW™ heeft een robuust ontwerp (IP65) voor gebruik in een industriële omgeving.

De LIQUI-FLOW™ serie is 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 controle. Naast de standaard RS232 uitgang, bieden de instrumenten ook analoge I/O. Als optie kan een on-board interface worden gemonteerd voor CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII of TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK of FLOW-BUS protocollen.

Technische specificaties

Meet- / regelsysteem

Flowbereik (tussenliggende 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%)
Bedrijfstemperatuur	5 ... 50 °C
Temperatuurgevoeligheid	± 0,1% FS/°C
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
Procesaansluitingen	knelkoppelingen of face seal (VCR/VCO) koppelingen
Afdichtingen	Kalrez® (FFKM); andere op aanvraag
Beschermingsgraad (behuizing)	IP65

Elektrische eigenschappen

Stroomvoorziening	+15 ... 24 Vdc +/-10%			
Max. stroomverbruik meter	Voeding	bij spanning I/O	bij stroom I/O	extra voor veldbus
	15 V	100 mA	120 mA	<75 mA
	24 V	65 mA	85 mA	<50 mA
Analoog signaal	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)			
Digitale communicatie	standard: RS232; options: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII of TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK of FLOW-BUS			

Elektrische aansluiting

Analoog/RS232	8 DIN (male)
PROFIBUS DP	bus: 5-pin M12 (female); power: 8 DIN (male)
CANopen® / DeviceNet™	5-pin M12 (male)
FLOW-BUS/Modbus-RTU/ASCII	5-pin M12 (male)
Modbus TCP / EtherNet/IP / POWERLINK	bus: 2 x 5-pin M12 (female) (in/out); power: 8 DIN (male);

Control valve options

Externe actuatoropties die op de controller moeten worden aangesloten

Ex-proof specificaties

Goedkeuringen / certificaten

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)

Gebruiksvriendelijke bediening



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™ 'INDUSTRIAL STYLE' L131+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



LIQUI-FLOW™ 'INDUSTRIAL STYLE' L23I

Min. flow 2 ... 100 g/h
Max. flow 20 ... 1000 g/h
Pressure rating 100 bar
Compact, IP65 design
Analog, RS232 or fieldbus I/O



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



BRONKHORST NEDERLAND

Lunet 10c

3905 NW Veenendaal

Tel. +31 (0)318 55 12 80

info@bronkhorst.nl

