DATASHEET L23I

LIQUI-FLOW™ 'Industrial Style' L23I

Digitale, thermische Massendurchflussmesser für Flüssigkeiten für niedrige Durchflüsse, in Industrieausführung



Massendurchflussmesser für Flüssigkeiten für niedrige Durchflüsse, in Industrieausführung

Bronkhorst® L23I Flüssigkeitsdurchflussmesser sind für die genaue Messung von Durchflussbereichen zwischen 2…100 g/h und 20...1000 g/h bei Betriebsdrücken von bis zu 100 bar geeignet. Der Flüssigkeitsdurchflussmesser besteht aus einem thermischen Massendurchflusssensor und einer mikroprozessorgesteuerten Platine mit Signal- und Feldbuskommunikation sowie einem PID-Regler für die optionale Massendurchflussregelung mittels eines separat angebrachten Regelventils. Das LIQUI-FLOW™ Modell in „Industrieausführung" zeichnet sich durch einen robusten Aufbau (IP65) aus und ist für den Einsatz im industriellen Umfeld oder sogar in Gefahrenbereichen der Zone 2, mit optionaler Zulassung nach ATEX Kat. 3 geeignet.

Die LIQUI-FLOW™ Serie ist mit einer Digitalplatine ausgestattet, die eine hohe Genauigkeit, hervorragende Temperaturstabilität und schnelle Ansprechzeit gewährleistet. Die digitale Hauptplatine umfasst alle allgemeinen Funktionen, die für Messung und Regelung erforderlich sind. Neben dem Standard-RS232-Ausgang bieten die Instrumente auch analoge Signale. Optional kann eine On-Board-Schnittstelle für DeviceNet™-, PROFIBUS- DP-, Modbus- oder FLOW-BUS-Protokolle integriert werden.

Technische Spezifikationen

Mess- / Regelsystem

Durchflussbereich (Zwischenbereiche verfügbar)	min. 2…100 g/h max. 20…1000 g/h (based on H_2O)
Genauigkeit (inkl. Linearität) (basierend auf der aktuellen Kalibrierung)	± 1 % FS
Wiederholgenauigkeit	< 0,2 % FS (typical H_2O)
Turndown-Bereich	1:50 (2…100%)
Betriebstemperatur	5 … 50 °C
Temperatursensibilität	± 0,1% FS/°C
Lageempfindlichkeit	negligible
Aufwärmzeit	30 min. for optimum accuracy; 2 min for accuracy ± 2% FS

Mechanische Teile

Werkstoff (medienberührte Teile)	Edelstahl 316L/320; andere auf Anfrage
Druckstufe (PN)	100 bar abs
Prozessanschlüsse	Klemmringverschraubungen oder Rohrverschraubungen mit stirnseitiger Abdichtung (VCR/VCO)
Dichtungen	Kalrez® (FFKM); andere auf Anfrage

Mechanische Teile

Schutzart (Gehäuse)	IP65

Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung	+15 … 24 Vdc +/-10%			
Stromaufnahme max.	Speisung	bei Spannung I/O	bei Strom I/O	Extra für Feldbus
	15 V	100 mA	120 mA	<75 mA
	24 V	65 mA	85 mA	<50 mA
Analoges Ausgangssignal	0…5 (10) Vdc or 0 (4)…20 mA (sourcing output)			
Digitale Kommunikation	standard: RS232; options: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII oder TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK oder FLOW-BUS			

Elektrische Anschlüsse

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

Optionen Regelventil

Externe Antriebsmöglichkeiten zum Anschluss an das Instrument

Spezifikationen EX-Schutz

Zulassungen / Zertifikate

Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

Für Maßzeichnungen und Anschlusspläne besuchen Sie die Produktseite auf unserer webseite

Empfohlenes Zubehör



E-8000 SERIES

Digitale Anzeige / Regelsysteme

Helles, 1,8"-Display (TFT-Technologie)

Benutzerfreundliche Bedienung, menügesteuert mit 4 Drucktasten



BRIGHT SERIES

Kompaktes lokales R/C-Modul

helles, Weitwinkel 1.8" Display

Benutzerfreundliche Bedienung

Anzeige/Bedienung/Konfiguration



PIPS SERIES

Steckernetzteil

für Labor- oder Industriegeräte

Austauschbare Stecker (Euro, UK, USA, Australien, IEC) für Netzanschluss

ähnliche Produkte



LIQUI-FLOW™ 'INDUSTRIAL STYLE' L23I+C2I

Min. Bereich 2 ... 100 g/h
Max. Bereich 2 ... 1000 g/h

Druckstufe 100 bar

kompaktes, IP65 Design

Analoge, RS232 oder Feldbus I/O



LIQUI-FLOW™ 'INDUSTRIAL STYLE' L13I

Min. Bereich 0,25 ... 5 g/h
Max. Bereich 5 ... 100 g/h

Druckstufe 100 bar

kompaktes, IP65 Design

Analoge, RS232 oder Feldbus I/O



LIQUI-FLOW™ L23

Min. Bereich 2 ... 100 g/h
Max. Bereich 20 ... 1000 g/h

Druckklasse 100 bar

kompaktes, IP40 Design

Analoge, RS232 oder Feldbus I/O

BRONKHORST (SCHWEIZ) AG

Gewerbestrasse 7

4147 Aesch BL (CH)

Tel. +41 61 715 90 70

info@bronkhorst.ch

