

1. [Download as PDF](#)

1. [Produkte](#)

>

2. [Flüssigkeits-Durchfluss](#)

>

3. [LIQUI-FLOW™](#)

>

4. [L23V12](#)

- [Introduction](#)
- [Technical specifications](#)
- [Downloads](#)
- [Related products](#)

- [Get a quote](#)
- [Request a demo](#)

LIQUI-FLOW™ L23V12

Digitaler thermischer Massendurchflussregler für Flüssigkeiten

- Schnelles und genaues Messsignal
- Unempfindlich gegenüber Einbauposition
- Analog-, RS232- oder Feldbus-Kommunikation
- Sehr geringes Innenvolumen

[Get a quote](#) [Downloads](#) [Support](#)



Flüssigkeitsdurchflussregler für niedrige Durchflüsse

Bronkhorst® L23V12 Flüssigkeitsdurchflussregler sind für die genaue Messung und Regelung von Durchflussbereichen zwischen 2...100 g/h und 20...1000 g/h bei Betriebsdrücken von bis zu 100 bar geeignet. Der Flüssigkeitsdurchflussregler besteht aus einem thermischen Massendurchflusssensor und einer mikroprozessorgesteuerten Platine mit Signal- und Feldbuskommunikation sowie einem PID-Regler für die Massendurchflussregelung mittels eines integrierten Regelventils.

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-, EtherCAT®- oder FLOW-BUS-Protokolle integriert werden.

Technical specifications

Measurement / control system

Measurement / control system

Flow range (intermediate ranges available) min. 2...100 g/h
max. 20...1000 g/h
(based on H₂O)

Accuracy (incl. linearity) (based on actual calibration) ± 1 % FS

Repeatability < 0,2 % FS (typical H₂O)

Turndown ratio 1:50 (2...100%)

Settling time (in control, typical) < 2 sec.

Operating temperature 5 ... 50 °C

Temperature sensitivity ± 0,1% FS/°C

Max. Kv-value 2,37x10⁻³

Max. fluid viscosity 0,1 Pa*s

Attitude sensitivity negligible

Warm-up time 30 min. for optimum accuracy;
2 min for accuracy ± 2% FS

Mechanical parts

Material (wetted parts) stainless steel 316L/320;
other on request

Pressure rating (PN) 100 bar abs

Max. ΔP 10 bar dif.

Process connections compression type or face seal (VCR/VCO) couplings

Purge connection 1/16" OD compression type

Seals Kalrez®; other on request

Ingress protection IP40

Electrical properties

Power supply +15 ... 24 Vdc +/-10%

	Supply	at voltage I/O	at current I/O	extra for fieldbus
Max. Power consumption controller	15 V	285 mA	305 mA	<75 mA
	24 V	250 mA	270 mA	<50 mA

Analog output 0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)

Digital communication standard: RS232;
options: PROFIBUS DP, DeviceNet™, EtherCAT®, Modbus RTU, FLOW-BUS

Electrical connection

Analog/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

Control valve options

Control valve options

External actuator options to be connected to the controller

Ex-proof specifications

Approvals / certificates

Technical specifications subject to change without notice.

For dimensional drawings and hook-up diagrams please visit the [product page](#) on our [website](#)

Downloads



Download the LIQUI-FLOW brochure

Choose your language and download the .pdf file

[Download](#)

Prospekte

LIQUI-FLOW Prospekt



Download the manuals

[Download](#)



Download the manuals

[Download](#)

Bedienungsanleitungen

LIQUI-FLOW Bedienungsanleitung

LIQUI-FLOW Kurzanleitung



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language

[Download](#)

Anschlusspläne

Analog IO - RS232

DeviceNet

EtherCAT

FLOW-BUS

Modbus

PROFIBUS DP



Select a language

Dimensionszeichnungen

Dimensional drawing LIQUI-FLOW L23V12

Recommended accessories



[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](#)

Related products