

# DATASHEET D-6373-BJ-1-2INCH-AND-D-6473-BJ-1-2INCH

## MASS-STREAM D-6373/BJ-1/2 & D-6473/BJ-1/2 MFC

Direktstrom-Massendurchflussregler für Gase,  
Schutzklasse IP65

### IP54 Massendurchflussregler für hohe Gasdurchflüsse

Bronkhorst® D-6373/BJ-1/2" und D-6473/BJ-1/2" Massendurchflussregler sind für die genaue Messung von Durchflussbereichen zwischen 2...100 l<sub>n</sub>/min und 20...1000 l<sub>n</sub>/min bei Betriebsdrücken von bis zu 16 bar (g) geeignet. Der Massendurchflussregler besteht aus einem bewährten thermischen (CTA) Inline-Massendurchflusssensor, einem genauen Regelventil und einer mikroprozessorgesteuerten Platine mit Signal- und Feldbuskommunikation. Auf Sollwertänderungen reagiert der Durchflussregler mit einer schnellen Anpassung auf die gewünschte Durchflussmenge. Das Instrument ist IP54-tauglich und kann optional mit einem modernen, multifunktionalen, mehrfarbigen Display und Bedientasten ausgestattet werden.

Die digitale MASS-STREAM™ Serie kennzeichnet sich durch ein hohes Maß an Signalintegrität. Optional können bis zu acht Kalibrierkurven verschiedener Gase und Prozessbedingungen in dem Instrument gespeichert werden. Neben dem Standard-RS232-Ausgang bieten die Instrumente auch analoge Signale. Optional kann eine On-Board-Schnittstelle für CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII oder TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK oder FLOW-BUS Protokolle integriert werden.

### Technische Spezifikationen

#### Mess- / Regelsystem

Durchflussbereich (Zwischenbereiche verfügbar)	min. 2...100 l <sub>n</sub> /min max. 20...1000 l <sub>n</sub> /min (based on N <sub>2</sub> )
Genauigkeit (inkl. Linearität) (basierend auf der aktuellen Kalibrierung)	± 1 % RD plus ± 0.5% FS (at calibration conditions)
Wiederholgenauigkeit	< 0,2 % FS
Turndown-Bereich	up to 1:30
Gasart	almost all gases, compatible with chosen materials
Ansprechzeit (Sensor)	approx. 0,9 sec.
Einschwingzeit (in Regelung, typisch)	< 5 sec.
Regelstabilität	< 0,2 % FS typical
Betriebstemperatur	0 ... 50 °C
Lager-/Transportbedingungen	mit Anzeige : 0 ... 50 °C, max. 95% RH (nicht kondensierend); ohne Anzeige : -20 ... +80 °C, max. 95% RH (nicht kondensierend)
Temperatursensibilität	D-63xx : ±0,2% Rd/°C (Air) D-64xx : ±0,1% Rd/°C (Air)
Druckempfindlichkeit	±0,3% Rd/bar typical (Air)
max. Kv-Wert	1,1 / 3,4 (remain position)

## Mess- / Regelsystem

Leckdichtigkeit, nach außen	getestet < 2 x 10 <sup>-8</sup> mbar l/s He
Lageempfindlichkeit	at 90° deviation from horizontal max. error 0,2 % at 1 bar typical N <sub>2</sub>
Aufwärmzeit	30 min. for optimum accuracy, within 30 seconds for accuracy ±4% FS

## Mechanische Teile

Sensor	Stainless steel SS 316 (AISI 316L)
Instrumentenkörper	D-63xx : Aluminium AL 50ST/51ST (anodised) or stainless steel SS 316 / D-64xx : Aluminium EN AW-6082-T6 (non-anodised) or stainless steel SS 316; Body of motor driven valve: Brass
Siebe und Ringe	Stainless steel SS 316
Druckstufe (PN)	10 bar g for instrument body in aluminium, 16 bar g for instrument body in stainless steel SS 316
Prozessanschlüsse	G1/2" (D-63xx : RP-type cavity / D-64xx : ISO1179-1 cavity) / compression type couplings
Dichtungen	standard: Viton®; option: EPDM
Gewicht	Aluminium: 3,3 kg Stainless steel: 4,4 kg
Schutzart (Gehäuse)	IP65 (if applicable IP54 for motor driven valve)

## Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung	+24 Vdc ±10%			
Stromaufnahme max.	Speisung 24 V	Grundmodell 260 mA	Add. für Feldbus 50 mA	Add. für Anzeige 20 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 RTU / FLOW-BUS	5-pin M12 (male)
Modbus TCP / EtherNet/IP / POWERLINK	bus: 2 x 5-pin M12 (female) (in/out); power: 8 DIN (male);
EtherCAT® / PROFINET	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



### PIPS SERIES

#### Steckernetzteil

für Labor- oder  
Industriegeräte  
Austauschbare Stecker  
(Euro, UK, USA,  
Australien, IEC) für  
Netzanschluss

## ähnliche Produkte



### MASS-STREAM D-6373/002AI & D-6473/002AI MFC

Min. Bereich 2...100  
In/min  
Max. Bereich 20...1000  
In/min  
Druckstufe bis zu 20 bar  
Robuster Sensor, IP65  
Gehäuse  
Option: integriertes TFT-  
Display



### MASS-STREAM D-6370 & D-6470 MFM

Min. Bereich 2...100  
In/min  
Max. Bereich 10...1000  
In/min  
Druckstufe bis zu 20 bar  
Robuster Sensor, IP65  
Gehäuse  
Option: integriertes TFT-  
Display



### MASS-STREAM D-6373/BJ-1 & D-6473/BJ-1 MFC

Min. Bereich 2...100  
In/min  
Max. Bereich 20...1000  
In/min  
Druckstufe bis zu 16 bar  
Robuster Sensor, IP54  
Gehäuse  
Option: integriertes TFT-  
Display