

# DATASHEET D-6383-BJ-1-2INCH-AND-D-6483-BJ-1-2INCH

## MASS-STREAM D-6383/BJ-1/2 & D-6483/BJ-1/2 MFC

Thermischer Direktstrom-Massendurchflussmesser für Gase, Schutzklasse IP65



### IP54 Massendurchflussregler für hohe Gasdurchflüsse

Bronkhorst® D-6383/BJ-1/2" und D-6483/BJ-1-2" Massendurchflussregler sind für die genaue Messung von Durchflussbereichen zwischen 10...500 l<sub>n</sub>/min und 100...5000 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<br>(Zwischenbereiche verfügbar)                               | min. 10...500 l <sub>n</sub> /min<br>max. 100...5000 l <sub>n</sub> /min<br>(based on N <sub>2</sub> )                            |
| Genauigkeit (inkl. Linearität)<br>(basierend auf der aktuellen<br>Kalibrierung) | ± 1.0% 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,<br>typisch)                                        | < 5 sec.                                                                                                                          |
| Regelstabilität                                                                 | < 0,2 % FS typical                                                                                                                |
| Betriebstemperatur                                                              | 0 ... 50 °C                                                                                                                       |
| Lager-/Transportbedingungen                                                     | mit Anzeige : 0 ... 50 °C, max. 95% RH (nicht kondensierend);<br>ohne Anzeige : -20 ... +80 °C, max. 95% RH (nicht kondensierend) |
| Temperatursensibilität                                                          | D-63xx : ±0,2% Rd/°C (Air)<br>D-64xx : ±0,1% Rd/°C (Air)                                                                          |
| Druckempfindlichkeit                                                            | ±0,3% Rd/bar typical (Air)                                                                                                        |

## Mess- / Regelsystem

|                             |                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| max. Kv-Wert                | 1,1 / 3,4 (remain position)                                                       |
| 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,<br>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 /<br>D-64xx : Aluminium EN AW-6082-T6 (non-anodised) or stainless steel SS 316;<br>Body of motor driven valve: Brass |
| Siebe und Ringe     | Stainless steel SS 316                                                                                                                                                                    |
| Druckstufe (PN)     | 10 bar g for instrument body in aluminium,<br>16 bar g for instrument body in stainless steel SS 316                                                                                      |
| Prozessanschlüsse   | G1/2" / compression type couplings                                                                                                                                                        |
| Dichtungen          | standard: Viton®; option: EPDM                                                                                                                                                            |
| Gewicht             | Aluminium: 7,5 kg<br>Stainless steel: 9,0 kg                                                                                                                                              |
| Schutzart (Gehäuse) | IP65 (if applicable IP54 for motor driven valve)                                                                                                                                          |

## Elektrische Eigenschaften

|                         |                                                                                                                                                         |                       |                           |                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Spannungsversorgung     | +24 Vdc ±10%                                                                                                                                            |                       |                           |                           |
| Stromaufnahme max.      | Speisung<br>24 V                                                                                                                                        | Grundmodell<br>260 mA | Add. für Feldbus<br>50 mA | Add. für Anzeige<br>20 mA |
| Analoges Ausgangssignal | 0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)                                                                                                       |                       |                           |                           |
| Digitale Kommunikation  | standard: RS232<br>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);<br>power: 8 DIN (male)               |
| CANopen® / DeviceNet™                   | 5-pin M12 (male)                                              |
| Modbus RTU / FLOW-BUS                   | 5-pin M12 (male)                                              |
| Modbus TCP / EtherNet/IP /<br>POWERLINK | bus: 2 x 5-pin M12 (female) (in/out);<br>power: 8 DIN (male); |
| EtherCAT®/ PROFINET                     | bus: 2 x 5-pin M12 (female) (in/out);<br>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-6380 & D-6480 MFM

Min. Bereich 10...500

In/min

Max. Bereich 50...5000

In/min

Druckstufe bis zu 20 bar

Robuster Sensor, IP65

Gehäuse

Option: integriertes TFT-

Display