

# CORI-FLOW™ M55

Coriolis-Massendurchflussmesser und  
Massendurchflussregler für niedrige Durchflüsse

- Hohe Genauigkeit, exzellente Wiederholbarkeit
- Schnelle Reaktion
- Medienunabhängig
- kompaktes, robustes (IP65) Design
- Optionale ATEX Zulassung Kat.3, Zone 2



## Coriolis-Massendurchflussmesser/Massendurchflussregler für Flüssigkeiten und Gase für niedrige Durchflüsse

CORI-FLOW™ Massendurchflussmesser und Massendurchflussregler sind präzise und kompakte Instrumente, die auf dem Coriolis-Messprinzip basieren. Sie wurden entwickelt, um den Bedürfnissen des Marktes nach niedrigen Durchflüssen zu entsprechen. Bronkhorst® M55 Massendurchflussmesser sind für die sehr genaue Messung von Gas- oder Flüssigkeitsdurchfluss im Bereichen von 0...600 kg/h (dies entspricht 0...8000 l<sub>n</sub>/min, wenn Stickstoff verwendet wird) bei Betriebsdrücken von bis zu 100 bar geeignet. Die Instrumente sind mit einem robusten, wetterbeständigen Gehäuse (IP65) versehen und optional mit ATEX-Zulassung zum Einsatz in Gefahrenbereichen der Zone 2 lieferbar.

Das Instrument besteht aus einer mikroprozessorgesteuerten Platine mit Signal- und Feldbuskommunikation sowie einem PID-Regler für die optionale Massendurchflussregelung mittels eines separat angebrachten Regelventils oder einer Pumpe.

## Technische Spezifikationen

### Mess- / Regelsystem

|                             |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Durchflussmengen            | Liquid: 0...600 kg/h (nominal flow rate: 500 kg/h);<br>Gas: 0...8000 l <sub>n</sub> /min (N <sub>2</sub> );<br>Full Scale (FS) value is user-configurable |
| Massendurchflussgenauigkeit | Liquid: ±0,2% RD;<br>Gas: ±0,5% RD                                                                                                                        |
| Wiederholgenauigkeit        | ± 0,1 % RD                                                                                                                                                |
| Turndown-Bereich            | up to 1:100                                                                                                                                               |
| Nullpunkt-Stabilität (ZS)   | < ± 0,1 kg/h<br>(Guaranteed at constant temperature and for unchanging process and environmental conditions.)                                             |
| Betriebstemperatur          | standard: 0...70°C;<br>max. 50°C for ATEX Cat.3, Zone 2;<br>max. 120°C for special version with remote electronics (130°C ≤ 1 hour allowed for CIP)       |
| Einbau                      | Any position, attitude sensitivity negligible;<br>External shocks or vibrations should be avoided.                                                        |
| Leckdichtigkeit, nach außen | getestet < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He                                                                                                               |
| Aufwärmzeit                 | > 30 min for optimum accuracy                                                                                                                             |

## Mechanische Teile

|                                  |                                                                                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkstoff (medienberührte Teile) | stainless steel 316L or comparable                                                                                    |
| Druckstufe (PN)                  | 100 bar abs                                                                                                           |
| Prozessanschlüsse                | Klemmringverschraubungen oder Rohrverschraubungen mit stirnseitiger Abdichtung, oder Tri-Clamp Flanschen (geschweißt) |
| Dichtungen                       | metal                                                                                                                 |
| Schutzart (Gehäuse)              | IP65 (weatherproof)                                                                                                   |

## Elektrische Eigenschaften

|                         |                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung     | +15...24 Vdc +/- 10%<br>Max. ripple recommended: 50 mV tt                                                            |
| Stromaufnahme max.      | Meter: approx. 80 mA at 15 Vdc                                                                                       |
| Analoges Ausgangssignal | 0...5 (10) Vdc, min. load impedance > 2 k $\Omega$ ;<br>0 (4)...20 mA (sourcing), max. load impedance < 375 $\Omega$ |
| Analog setpoint         | (for MFM + pump or control valve)                                                                                    |
| Digitale Kommunikation  | standard: RS232;<br>options: options: PROFIBUS DP, DeviceNet™, Modbus RTU oder FLOW-BUS                              |

## Elektrische Anschlüsse

|                       |                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Analog/RS232          | 8-pin DIN (male);                                    |
| PROFIBUS DP           | bus: 5-pin M12 (female);<br>power: 8-pin DIN (male); |
| CANopen® / DeviceNet™ | 5-pin M12 (male);                                    |
| Modbus/FLOW-BUS       | 5-pin M12 (male);                                    |

## Optionen Regelventil

|                                        |                              |
|----------------------------------------|------------------------------|
| M55+C0I: Gas flow control valve        | Kv-max= $6,6 \times 10^{-2}$ |
| M55+C2I: Liquid flow control valve     | Kv-max= $2,3 \times 10^{-3}$ |
| M55+C5I: Gas/Liquid flow control valve | Kv-max= $6,6 \times 10^{-2}$ |
| M55+F-004AI: Gas/Liquid flow control   | Kv-max= $3,0 \times 10^{-1}$ |
| M55+F-004BI: Gas/Liquid flow control   | Kv-max= 1,0                  |

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



### MINI CORI-FLOW™ M15

Durchfluss 0...300 kg/h  
Druckstufe 100 bar  
Medienunabhängig  
Hohe Genauigkeit, schnelle Messung



### CORI-FLOW™ M54

Min. Bereich 0,2...5 kg/h  
Max. Bereich 5...100 kg/h  
Druckstufe 200 bar  
Medienunabhängig  
Hohe Genauigkeit, schnelle Reaktion



**BRONKHORST (SCHWEIZ) AG**

Gewerbestrasse 7

4147 Aesch BL (CH)

Tel. +41 61 715 90 70

[info@bronkhorst.ch](mailto:info@bronkhorst.ch)