



## Technische Daten

## Messung und Regelung

|                               |                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Art der Medien                | Gase                                                                |
| Durchflussbereich             | min. 0,9...45 l/n/min<br>max. 4...200 l/n/min                       |
| Genauigkeit                   | ±1% FS                                                              |
| Reproduzierbarkeit            | <±0,2% Rd (oder <±0,04% FS, basierend auf dem jeweils höheren Wert) |
| Turndown ratio                | 1:50 (2...100%)                                                     |
| Multi-Fluid-Fähigkeit         | Speicherung von max. 8 Kalibrierkurven                              |
| Reaktionszeit (Sensor)        | 1 ... 2 sec                                                         |
| Betriebstemperatur            | -10...+70°C                                                         |
| Temperatur-Empfindlichkeit    | < 0,1% FS/°C                                                        |
| Leckagedichtheit, nach außen  | getestet < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He                         |
| Druckempfindlichkeit          | 0,1% Rd/bar typisch N2; 0,01% Rd/bar typisch H2                     |
| Montage                       | max. Fehler bei 90° aus der Horizontalen 0,2% at 1 bar, typisch N2  |
| Aufwärmdauer                  | 30 Minuten                                                          |
| Lagerung/Transportbedingungen | 0...+50°C, max. 95% RH (nicht kondensierend)                        |

## Genehmigungen

## Mechanische Eigenschaften

|                                |                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Druckstufe (PN)                | 10                                                                                                |
| Schutz gegen Eindringen        | IP40                                                                                              |
| Material- Medienberührte Teile | Edelstahl 316L oder gleichwertig                                                                  |
| Dichtungsmaterial              | standard: FKM/Viton®; Optional: EPDM, FFKM/Kalrez®, FDA und USP Class VI zugelassene Verbindungen |
| Prozessanschlüsse              | Klemmring- oder Vakuumverschraubungen (VCR/VCO)                                                   |
| Gewicht                        | 4 kg                                                                                              |

## Elektrische Eigenschaften

|                        |                                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung    | +15...24 Vdc                                                                                                                                                |
| Stromverbrauch         | 3.5 W typical at 24 V<br>for fieldbus: add 0.9 W                                                                                                            |
| Analoger Ausgang       | 0...5 (10) Vdc oder 0 (4)...20 mA (sourcing)                                                                                                                |
| Analoger Sollwert      | 0...5 (10) Vdc oder 0 (4)...20 mA (sinking)                                                                                                                 |
| Digitale Kommunikation | standard: RS232; Optional: PROFIBUS DP,<br>CANopen®, DeviceNet™, PROFINET, EtherCAT®,<br>Modbus RTU, ASCII oder TCP/IP, EtherNet/IP,<br>POWERLINK, FLOW-BUS |

## Elektrische Schnittstellen

|                                                               |                      |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|
| Stromversorgung (Instrumentenstecker)                         | 9-pin D-sub (male)   |
| Funktion (Hauptanschluss)                                     | Analog, RS232, RS485 |
| PROFIBUS DP                                                   | 9-pin D-sub (female) |
| CANopen / DeviceNet                                           | 5-pin M12A (male)    |
| Modbus RTU/ASCII/FLOW-BUS                                     | RJ45                 |
| Modbus TCP / EtherNet/IP / EtherCAT®/<br>PROFINET / POWERLINK | 2x RJ45              |