

# F-106AI

Thermischer Massendurchflussmesser für Gase im industriellen Stil



## Technische Daten

### Messung und Regelung

|                               |                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Art der Medien                | gase                                                                |
| Durchflussbereich             | min. 0,4...20 m <sup>3</sup> /h<br>max. 4...200 m <sup>3</sup> /h   |
| Genauigkeit                   | ±1% FS                                                              |
| Reproduzierbarkeit            | <±0,2% Rd (oder <±0,04% FS, basierend auf dem jeweils höheren Wert) |
| Turndown ratio                | 1:50                                                                |
| Multi-Fluid-Fähigkeit         | Hinterlegung von max. 8 Kalibrierkurven                             |
| Reaktionszeit (Sensor)        | typical 0.5 sec                                                     |
| Betriebstemperatur            | -10...+70°C; 0...+50°C für ATEX zone 2, KCs, Class1 Div 2           |
| Temperatur-Empfindlichkeit    | Nullpunkt: < 0,05% FS/°C; Spanne: < 0,05% Rd/°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

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| Elektrische Sicherheit | IEC 61010-1                     |
| Markierung             | CE, UKCA, RoHS, WEEE, REACH     |
| Ex-Schutz              | Class I Div 2, ATEX Zone 2, KCs |

### Mechanische Eigenschaften

|                                |                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Druckstufe (PN) - in barg      | 40                                                                                    |
| Schutz gegen Eindringen        | IP65                                                                                  |
| Material- Medienberührte Teile | Edelstahl 316L oder vergleichbar                                                      |
| Dichtungsmaterial              | standard: FKM/Viton® Optional: EPDM, FFKM/Kalrez®                                     |
| Prozessanschlüsse              | Zwischenflanschausführung, zur Montage zwischen Flanschen nach DIN DN40 oder ANSI 1½" |
| Gewicht                        | 4.0 kg                                                                                |

### Elektrische Eigenschaften

|                        |                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung    | +15...24 Vdc                                                                                                                                          |
| Stromverbrauch         | 1.5 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: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII oder TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK oder FLOW-BUS |

### Elektrische Schnittstellen

|                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Stromversorgung (Instrumentenstecker)                       | 8-pin DIN (male)       |
| Funktion (Hauptanschluss)                                   | Analog, RS232, RS485   |
| PROFIBUS DP                                                 | 8-pin M12B (female)    |
| CANopen / DeviceNet                                         | 5-pin M12A (male)      |
| Modbus RTU/ASCII/FLOW-BUS                                   | 5-pin M12A (male)      |
| Modbus TCP / EtherNet/IP / EtherCAT® / PROFINET / POWERLINK | 2x 4 pin M12D (female) |