

# F-202BB

Massa flow regelaar voor gassen, standaard en eenvoudig



## Technische specificaties

### Meting en regeling

|                                    |                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type medium                        | Gassen                                                                                         |
| Flowbereik                         | min. 1,4...70 l <sub>n</sub> /min<br>max. 4...200 l <sub>n</sub> /min                          |
| Nauwkeurigheid                     | ±1% FS                                                                                         |
| Herhaalbaarheid                    | <0,2% RD                                                                                       |
| Turndown ratio                     | 1:50 (2...100%)                                                                                |
| Settling-tijd (in controle)        | ca. 1 sec.                                                                                     |
| Regelstabiliteit                   | < ± 0,1% FS (typisch voor 1 l <sub>n</sub> /min N <sub>2</sub> )                               |
| Bedrijfstemperatuur                | 0...50 °C                                                                                      |
| Temperatuurgevoeligheid            | nul: < 0,1% FS/°C; bereik: < 0,1% Rd/°C                                                        |
| Lek-integriteit, outboard          | getest < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He                                                      |
| Drukgevoeligheid                   | <0,15% Rd/bar bij 4...10 bar(g); <0,25% Rd/bar bij 1...4 bar(g); <0,5% Rd/bar bij 0...1 bar(g) |
| Max. Kv-waarde                     | 0.035 ... 0.35                                                                                 |
| Montage                            | max. error bij 90° van horizontaal 0,2% FS bij 1 bar, gebaseerd op N <sub>2</sub>              |
| Opwarmtijd                         | 30 minuten                                                                                     |
| Opslag- en transportomstandigheden | 0...+50°C, max. 95% RH (niet-condenserend)                                                     |

### Goedkeuringen

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Markering | CE, RoHS, WEEE, REACH |
|-----------|-----------------------|

### Mechanische specificaties

|                        |                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Drukklasse (PN)        | 10                                                                           |
| Ingress protection     | IP40                                                                         |
| Materiaal wetted parts | Roestvrij staal 316 of gelijkwaardig                                         |
| Afdichtingsmateriaal   | standaard: FKM/Viton®; optie: FFKM/Kalrez®                                   |
| Plunjer materiaal      | standaard: FFKM/Kalrez®, optie FDA en USP klasse VI goedgekeurd FFKM/Kalrez® |
| Proceskoppelingen      | compressiekoppelingen of face seal-koppelingen                               |
| Max. ΔP                | 5 bar(d)                                                                     |
| Gewicht                | 2.3 kg                                                                       |

### Elektrische eigenschappen

|                       |                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------|
| Power supply          | +15...24 Vdc                               |
| Energieverbruik       | 3.5 W typical at 24 V                      |
| Analoge output        | 0...5 (10) Vdc of 0 (4)...20 mA (sourcing) |
| Analoog setpoint      | 0...5 (10) Vdc of 0 (4)...20 mA (sinking)  |
| Digitale communicatie | RS232 of Modbus-RTU of -ASCII (RS485)      |

### Elektrische interfaces

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Voeding (instrumentconnector) | 9-pin D-sub (male)                  |
| Functie (instrumentconnector) | Analog, RS232, RS485                |
| Modbus RTU / ASCII / FLOW-BUS | 9-pin D-sub (male, main connection) |