

EX-FLOW

# F-211AX

防爆氣體質量流量控制器



## 技術規格

### 測量與控制

|                          |                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type of media            | 氣體                                                                                         |
| 流量範圍                     | min. 0.1...5 I <sub>N</sub> /min                                                           |
|                          | max.2...100 I <sub>N</sub> /min                                                            |
| 準確性                      | ±1% FS (包括線性, 基於實際校準)                                                                      |
| 再現性                      | < ±0.2% Rd                                                                                 |
| Turndown ratio           | 1:50 (2...100%)                                                                            |
| 控制穩定性                    | ≤ ±0.1% FS 典型值                                                                             |
| 操作溫度                     | EX-FLOW sensor: -10...+70°C; XB-coil: -40...+65°C XC-coil: -40...+ 65°C                    |
| 溫度敏感性                    | zero: < ±0.05% FS/°C; span: < ±0.05% Rd/°C                                                 |
| Leak integrity, outboard | tested < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He                                                  |
| Max. Kv-value            | Valve with XB-coil: 4.3 x 10 <sup>-3</sup> /<br>Valve with XC-coil: 6.6 x 10 <sup>-2</sup> |
| 安裝                       | max. error at 90° off horizontal 0,2% at 1 bar, typical N2                                 |
| 熱機時間                     | 30分鐘                                                                                       |
| 儲存/運輸條件                  | 0...+50°C, max. 95% RH (non-condensing)                                                    |

### 審批

|         |                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| Marking | CE, UKCA, RoHS, WEEE, REACH                                           |
| 防爆      | ATEX Zone 1, ATEX Zone 2, IECEx Zone 1, IECEx Zone 2, TIIS/JP Ex, KCS |

### 機械規格

|                       |                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| 壓力等級 (PN) - 單位: barg  | 100                                                            |
| Ingress protection    | IP65                                                           |
| Material wetted parts | 不銹鋼 316L 或同類材質                                                 |
| 外殼材質                  | 電鍍鋁                                                            |
| 密封材質                  | 標準: FKM/Viton®; 選項: EPDM、FFKM/Kalrez®、FDA 和 USP Class VI 認可化合物 |
| Process connections   | Compression type or face seal (VCR/VCO)接頭                      |
| 重量                    | 1.7 kg                                                         |

### 電氣特性

|       |                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 類比輸出  | 15...20 mA (linear), 需要額外電源供應與讀出單元                                                                                               |
| 類比設定點 | 用於 MFC 或 MFC用, 需要額外電源供應、讀出與控制單元                                                                                                  |
| 線圈    | XB-coil - Coil voltage max. 28 V/110 mA; 295 Ohm at 20°C<br>XC-coil - Coil voltage max. 24 V; 65 Ohm at 20°C, Pmax = 9 W at 20°C |

### 電氣介面

|          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| 通訊(儀表接口) | Analog                                   |
| 量測頭      | Terminal connection, cable gland M16x1,5 |