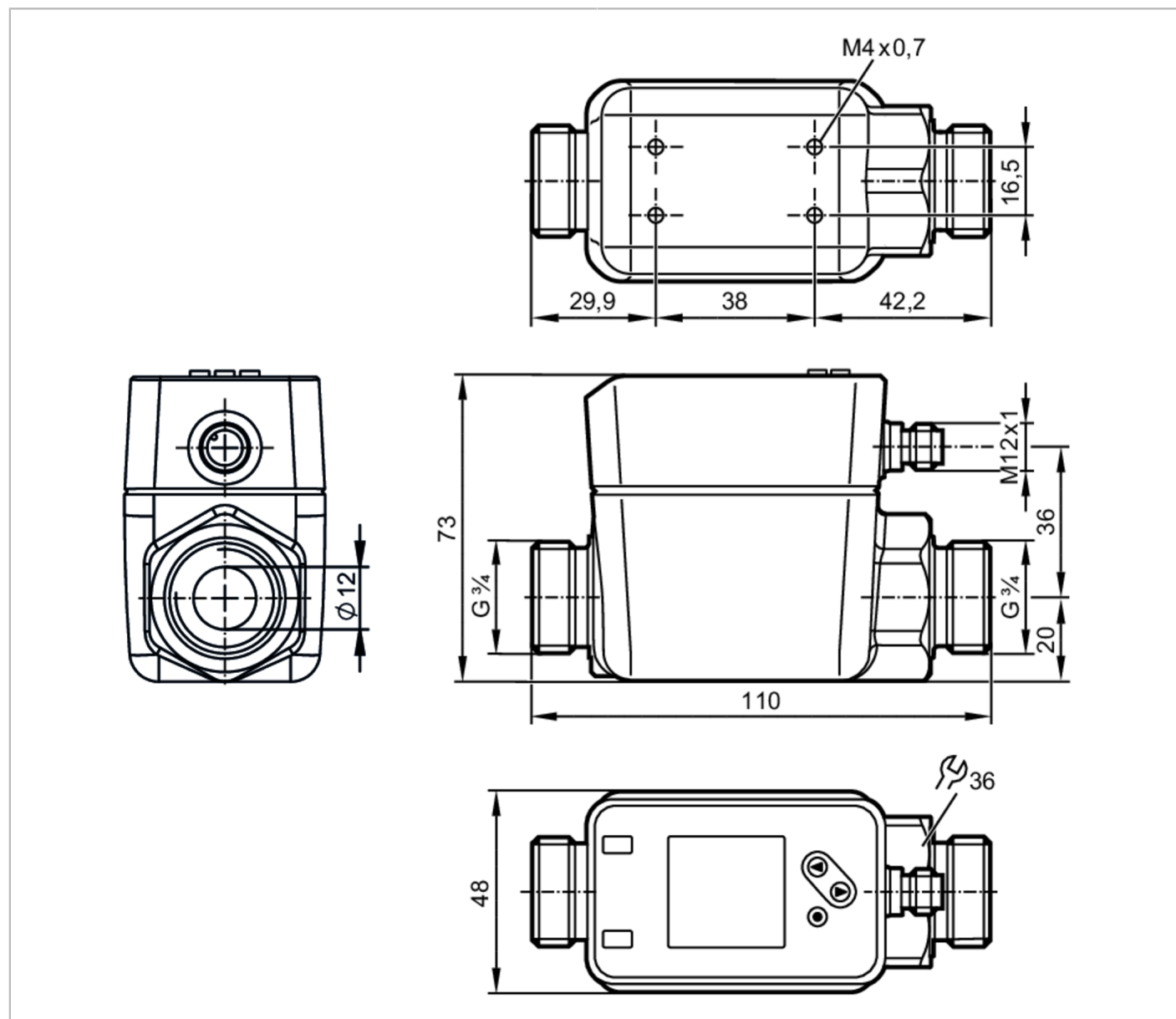


# SM7020

電磁流量計

SMR34XGXFRKG/US-100



## 產品特徵

|         |                      |                  |                |                  |
|---------|----------------------|------------------|----------------|------------------|
| 輸入和輸出總數 | 數字輸出數量: 2; 類比輸出數量: 1 |                  |                |                  |
| 測量範圍    | 0.1...75 l/min       | 0.006...4.5 m³/h | 1.2...1190 gph | 0.02...19.82 gpm |
| 製程連接    | G 3/4 DN20 扁平密封      |                  |                |                  |

## 應用

|            |                                          |
|------------|------------------------------------------|
| 特殊的性能      | 鍍金接點                                     |
| 介質         | 導電液體; 水; 水為基本的介質                         |
| 介質說明       | 導電率: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$            |
|            | 粘性: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |
| 介質溫度 [°C]  | -20...90                                 |
| 抗壓強度 [bar] | 16                                       |
| 抗壓強度 [MPa] | 1.6                                      |

# SM7020

電磁流量計

SMR34XGXFRKG/US-100



| 電氣數據             |      |                                        |                   |                      |
|------------------|------|----------------------------------------|-------------------|----------------------|
| 工作電壓             | [V]  | 18...30 DC; (按照SELV/PELV)              |                   |                      |
| 電流損耗             | [mA] | < 80                                   |                   |                      |
| 防護等級             |      | III                                    |                   |                      |
| 反相保護             |      | 是                                      |                   |                      |
| 開機延遲時間           | [s]  | 5                                      |                   |                      |
| 總的輸入/輸出          |      |                                        |                   |                      |
| 輸入和輸出總數          |      | 數字輸出數量: 2; 類比輸出數量: 1                   |                   |                      |
| 輸入               |      |                                        |                   |                      |
| 輸入               |      | 計數器復位                                  |                   |                      |
| 輸出               |      |                                        |                   |                      |
| 輸出數量             |      | 2                                      |                   |                      |
| 輸出信號             |      | 開關信號; 類比信號; 脈衝信號; IO-Link; 頻率信號; (可配置) |                   |                      |
| 電氣設計             |      | PNP/NPN                                |                   |                      |
| 數字輸出數量           |      | 2                                      |                   |                      |
| 輸出功能             |      | 常開/常閉; (可設定參數)                         |                   |                      |
| 開關輸出DC電壓降最大值     | [V]  | 2                                      |                   |                      |
| 開關輸出DC的持續電流負載    | [mA] | 100                                    |                   |                      |
| 類比輸出數量           |      | 1                                      |                   |                      |
| 類比電流輸出           | [mA] | 4...20; (可調整量程)                        |                   |                      |
| 負載最大值            | [Ω]  | 500                                    |                   |                      |
| 脈衝輸出             |      | 流量計                                    |                   |                      |
| 短路保護             |      | 是                                      |                   |                      |
| 短路保護類型           |      | 脈衝                                     |                   |                      |
| 過載保護             |      | 是                                      |                   |                      |
| 測量/設定範圍          |      |                                        |                   |                      |
| 測量範圍             |      | 0.1...75 l/min                         | 0.006...4.5 m³/h  | 1.2...1190 gph       |
| 顯示範圍             |      | -90...90 l/min                         | -5.4...5.4 m³/h   | -1426.8...1426.8 gph |
| 分辨率              |      | 0.1 l/min                              | 0.006 m³/h        | 0.6 gph              |
| 開關點, SP          |      | 0.5...75 l/min                         | 0.03...4.5 m³/h   | 8.4...1189 gph       |
| 復原點, rP          |      | 0.1...74.6 l/min                       | 0.006...4.48 m³/h | 1.2...1183 gph       |
| 測量值起點, ASP       |      | 0...59.9 l/min                         | 0...3.6 m³/h      | 0...950 gph          |
| 測量值終點, AEP       |      | 15.1...75 l/min                        | 0.9...4.5 m³/h    | 240...1189 gph       |
| 較小流量cut-off, LFC |      | 0.1...3.8 l/min                        | 0.006...0.23 m³/h | 1.8...59.4 gph       |
| 頻率終點, FEP        |      | 15.1...75 l/min                        | 0.9...4.5 m³/h    | 240...1189 gph       |
| 頻率終點, FrP        | [Hz] | 1...10000                              |                   |                      |
| 流量監控             |      |                                        |                   |                      |
| 脈衝長度             | [s]  | 0.003...2                              |                   |                      |
| 脈衝值              |      | 0.01...99990000 l                      |                   |                      |
| 溫度監控             |      |                                        |                   |                      |
| 測量範圍             | [°C] | -20...90                               |                   |                      |
| 顯示範圍             | [°C] | -42...112                              |                   |                      |
| 分辨率              | [°C] | 0.1                                    |                   |                      |
| 開關點, SP          | [°C] | -19.6...90                             |                   |                      |

# SM7020



## 電磁流量計

SMR34XGXFRKG/US-100

|                    |                  |                                                                              |
|--------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 復原點, rP            | [°C]             | -20...89.6                                                                   |
| 測量值起點              | [°C]             | -20...68                                                                     |
| 測量值終點              | [°C]             | 2...90                                                                       |
| 設定步距               | [°C]             | 0.1                                                                          |
| <b>精度/偏差</b>       |                  |                                                                              |
| <b>流量監控</b>        |                  |                                                                              |
| 精確度 (在測量範圍)        |                  | ± (0,8 % MW + 0,2 % MEW)                                                     |
| 重複精度               |                  | ± 0,2 % MEW                                                                  |
| <b>溫度監控</b>        |                  |                                                                              |
| 精確度                | [K]              | ± 2,5 (Q > 5 % MEW)                                                          |
| <b>反應時間</b>        |                  |                                                                              |
| <b>流量監控</b>        |                  |                                                                              |
| 啟動延遲               | [s]              | 0...50                                                                       |
| 反應時間               | [s]              | < 0.25; (dAP = 0, T09)                                                       |
| 阻尼過程值dAP           | [s]              | 0...5                                                                        |
| <b>溫度監控</b>        |                  |                                                                              |
| 反應時間               | [s]              | 15; (Q > 10 % MEW, T09)                                                      |
| <b>軟體/編程</b>       |                  |                                                                              |
| 參數設定               |                  | 遲滯/視窗; 常開/常閉; 輸出極性; 頻率輸出; 電流輸出/脈衝輸出; 啟動延遲; 顯示可以關閉; 顯示單位                      |
| <b>介面</b>          |                  |                                                                              |
| 通信接口               |                  | IO-Link                                                                      |
| 傳遞類型               |                  | COM2 (38,4 kBaud)                                                            |
| IO-Link revision   |                  | 1.1                                                                          |
| SDCI標準             |                  | IEC 61131-9                                                                  |
| 外形                 |                  | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis |
| SIO模式              |                  | 是                                                                            |
| 必需的mater port type |                  | A                                                                            |
| 類比製程數據             |                  | 3                                                                            |
| 二位輸出製程數據           |                  | 2                                                                            |
| 處理周期最小值            | [ms]             | 6                                                                            |
| 支援DeviceID         | 運行方式             | DeviceID                                                                     |
|                    | default          | 955                                                                          |
| <b>工作條件</b>        |                  |                                                                              |
| 環境溫度               | [°C]             | -20...60                                                                     |
| 存儲溫度               | [°C]             | -25...80                                                                     |
| 外殼防護等級             |                  | IP 65; IP 67                                                                 |
| <b>認證/測試</b>       |                  |                                                                              |
| EMC電磁兼容            | DIN EN 60947-5-9 |                                                                              |

# SM7020



## 電磁流量計

SMR34XGXFRKG/US-100

|          |                               |                    |
|----------|-------------------------------|--------------------|
| CPA認證    | 型號                            | 006MI              |
|          | 準確度等級                         | -                  |
|          | 最大允許誤差                        | ± 1,0 % FS         |
|          | Q (min)                       | 0,006 m³/h         |
|          | Q (t)                         | -                  |
|          | Q (max)                       | 4,5 m³/h           |
| 抗衝擊      | DIN IEC 68-2-27               | 20 g (11 ms)       |
| 抗震       | DIN IEC 68-2-6:               | 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [年] |                               | 114                |
| UL 認證    | UL 認證編號                       | I014               |
|          | 文件數量UL                        | E174189            |
| 承壓設備指令   | 良好的工程實踐；可應用於第2組流體；根據需求流體組1的液體 |                    |

|           |                                                       |       |
|-----------|-------------------------------------------------------|-------|
| 機械技術數據    |                                                       |       |
| 重量        | [g]                                                   | 797.5 |
| 材質        | 不銹鋼 (1.4408/316); 不鏽鋼(1.4404 / 316L); PC; PBT+PC-GF30 |       |
| 材質 (潮濕部件) | 不鏽鋼(1.4404 / 316L); PEEK; 碳纖維PEEK; FKM; Centellen     |       |
| 製程連接      | G 3/4 DN20 扁平密封                                       |       |

|         |                          |  |
|---------|--------------------------|--|
| 顯示器/操作件 |                          |  |
| 顯示      | 彩色顯示 1,44", 128 x 128 像素 |  |
|         | 2 x LED, 黃色              |  |

|      |                                          |  |
|------|------------------------------------------|--|
| 注釋   |                                          |  |
| 注釋   | MW = 測量值                                 |  |
|      | MEW = Final value of the measuring range |  |
| 包裝單位 | 1 件數                                     |  |

## 電氣連接

連接器: 1 x M12; 編碼: A; 觸頭 接點: 鍍金的



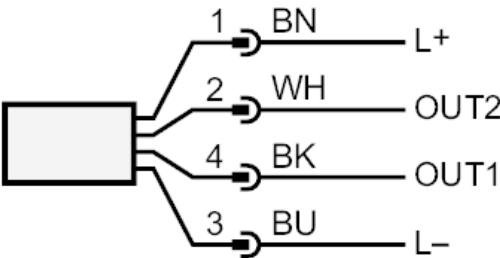
# SM7020

電磁流量計

SMR34XGXFRKG/US-100



## 連接



|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| OUT1: | 顏色符合DIN EN 60947-5-6標準          |
|       | 開關輸出 流量監控                       |
|       | 開關輸出 溫度監控                       |
|       | 脈衝輸出 數量計                        |
|       | 頻率輸出 volumetric flow monitoring |
|       | 頻率輸出 溫度監控                       |
| OUT2: | 信號輸出 預設容量計                      |
|       | IO-Link                         |
|       | 開關輸出 流量監控                       |
|       | 開關輸出 溫度監控                       |
|       | 類比輸出 流量                         |
|       | 類比輸出 溫度                         |
| BK =  | 輸入 計數器復位                        |
|       | 芯線顏色：                           |
|       | 黑色                              |
|       | 棕色                              |
|       | 藍色                              |
|       | 白色                              |

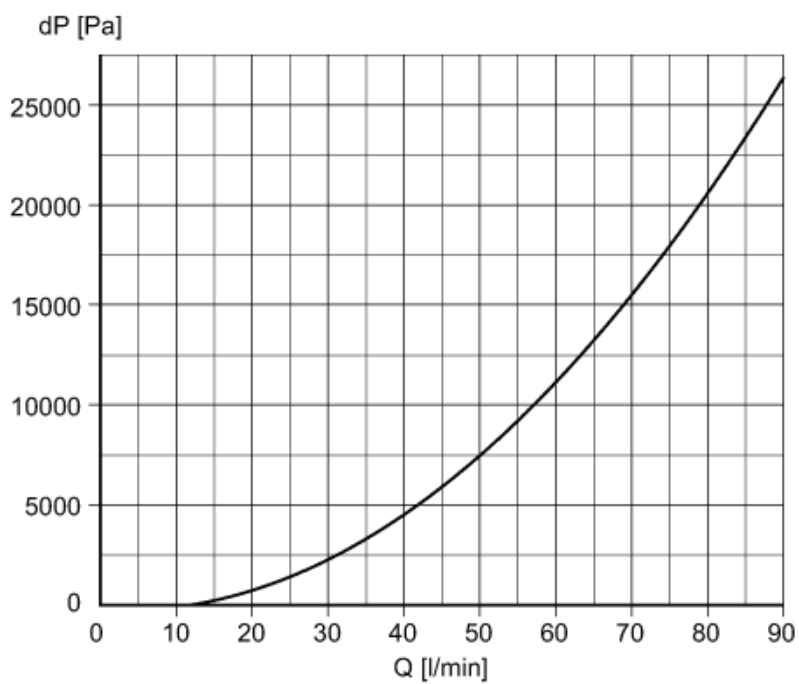
# SM7020

電磁流量計

SMR34XGXFRKG/US-100



## 圖表



壓力損失 / 流量體積