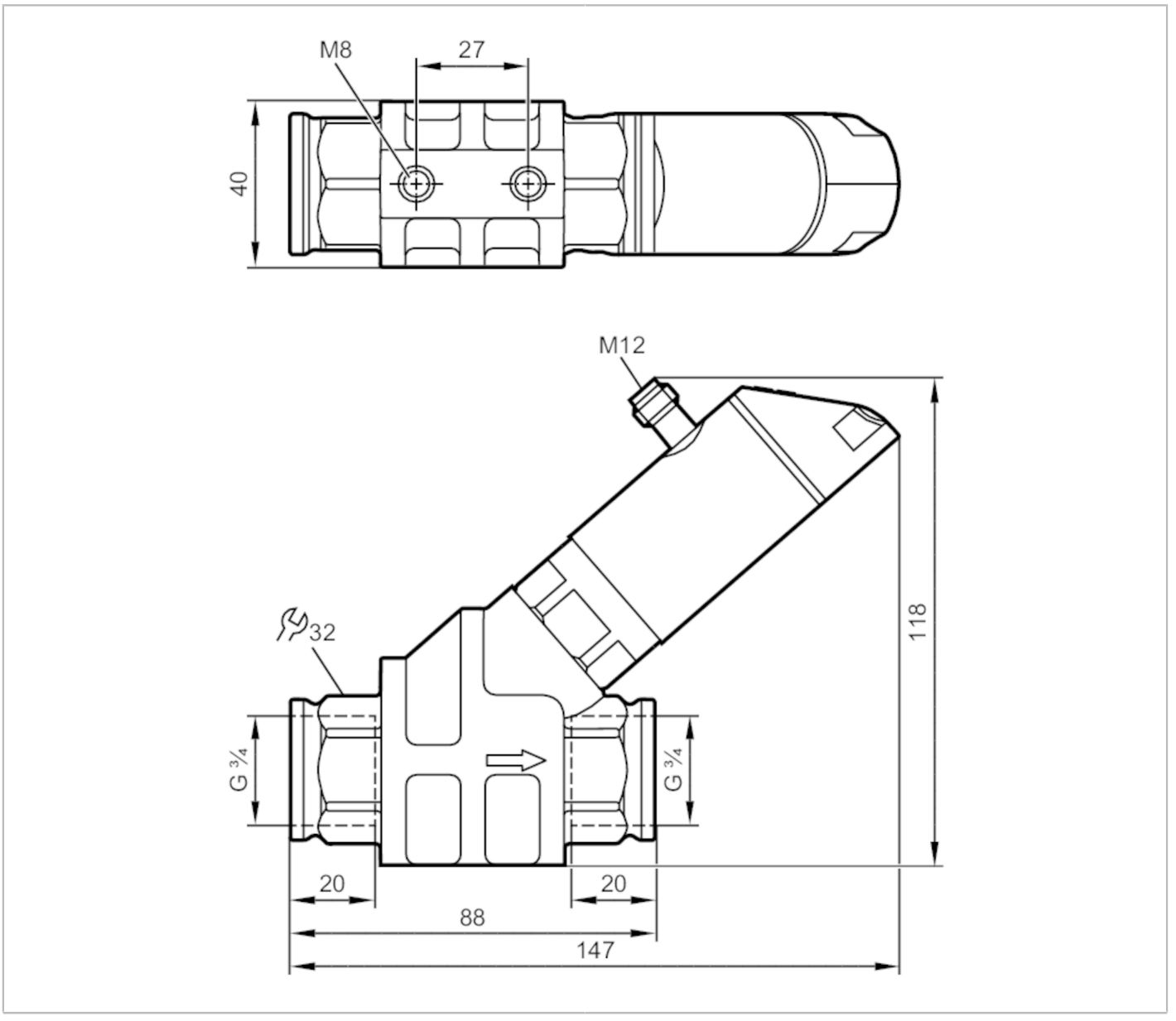
# SB0301

流量センサ 逆流防止機能･ディスプレイ付き

SBG34KL0FRKG




CE

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **製品特性** | | | | |
| 測定範囲 | 0.3～15 l/min | 0.018～0.9 m³/h | 4.8～237.8 gph | 0.08～3.965 gpm |
| プロセス接続 | 接圧部 G 3/4 めすねじ | | | |
| **アプリケーション** | | | | |
| 特長 | 金メッキ接点 | | | |
| 媒体 | 液体, 油 (動粘度 5 mm²/s 40 °C時) | | | |
| 媒体温度 [°C] | -10～100 | | | |
| 最大許容圧力 [MPa] | 10 | | | |
| 最大許容圧力 [MPa] | 10 | | | |
| 最大許容圧力についての注意 | 媒体温度 >70°C: 80 bar / 8 MPa | | | |
| **電気的仕様** | | | | |
| 使用電源電圧範囲 [V] | DC 18～30, (SELV/PELV規格) | | | |

# SB0301

流量センサ 逆流防止機能・ディスプレイ付き

SBG34KL0FRKG

| | | |
|---|---|---|
| 消費電流 | [mA] | < 50 |
| 保護クラス | | III |
| 逆接続保護 | | 有 |
| 起動遅延時間 | [s] | < 3 |

## 出力

| | | |
|---|---|---|
| 最大出力数 | | 2 |
| 出力信号 | | スイッチング信号, アナログ信号, 周波数信号, IO-Link |
| スイッチング出力時のDC電圧降下(最大) | [V] | 2 |
| 出力開閉電流 | [mA] | 150, (200: ～60 °C, 使用周囲温度, 250: ～40 °C, 使用周囲温度) |
| 電流出力 | [mA] | 4～20 |
| 最大負荷 | [Ω] | 500 |
| 短絡保護 | | 有 |
| 過負荷保護回路 | | 有 |
| 出力の特性 | [Hz] | 0～10000 |

## 測定範囲 / 設定範囲

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 測定範囲 | 0.3～15 l/min | 0.018～0.9 m³/h | 4.8～237.8 gph | 0.08～3.965 gpm |
| 表示範囲 | 0～18 l/min | 0～1.08 m³/h | 0～285.4 gph | 0～4.755 gpm |
| 分解能 | 0.01 l/min | 0.001 m³/h | 0.1 gph | 0.001 gpm |
| スイッチポイント SP | 0.1～15 l/min | 0.006～0.9 m³/h | 1.6～237.8 gph | 0.025～3.965 gpm |
| リセットポイント rP | 0～14.9 l/min | 0～0.894 m³/h | 0～236.2 gph | 0～3.935 gpm |
| 周波数エンドポイント, FEP | 1～15 l/min | 0.06～0.9 m³/h | 15.8～237.8 gph | 0.265～3.965 gpm |
| ステップ | 0.01 l/min | 0.001 m³/h | 0.2 gph | 0.005 gpm |

| | | |
|---|---|---|
| 周波数エンドポイント, FRP | [Hz] | 10～10000 |
| ステップ | [Hz] | 10 |
| レンジアビリティー | | 1:50 |

### 温度監視

| | | |
|---|---|---|
| 測定範囲 | -10～100 °C | 14～212 °F |
| 表示範囲 | -32～122 °C | -25.6～251.6 °F |
| 分解能 | 0.1 °C | 0.1 °F |
| スイッチポイント SP | -9.3～100 °C | 15.2～212 °F |
| リセットポイント rP | -10～99.3 °C | 14～210.8 °F |
| ステップ | 0.1 °C | 0.2 °F |
| 周波数スタートポイント, FSP | -10～78 °C | 14～172.4 °F |
| 周波数エンドポイント, FEP | 12～100 °C | 53.6～212 °F |

| | | |
|---|---|---|
| 周波数エンドポイント, FRP | [Hz] | 10～10000 |

## 精度 / 誤差

### 流量監視

| | | |
|---|---|---|
| 精度 | | ± 5 % MEW, (Q > 1 l/min; 20～70 °C 媒体温度) |
| 繰返し精度 | | ± 1 % MEW |

### 温度監視

| | | |
|---|---|---|
| 温度ドリフト | | 0.029 °C / K |
| 精度 | [K] | 3 K (25°C; Q > 1 l/min) |

# SB0301

流量センサ 逆流防止機能・ディスプレイ付き

SBG34KL0FRKG

| | | | |
|---|---|---|---|
| **応答時間** | | | |
| **流量監視** | | | |
| 応答時間 | [s] | 0.01 | |
| プロセスダンピング値dAP | [s] | 0～5 | |
| ステップ | [s] | 0.1 | |
| アナログ出力のダンピング (dAA) | [s] | 0～5 | |
| ステップ | [s] | 0.1 | |
| **温度監視** | | | |
| 応答速度 T05 / T09 | [s] | T09 = 120 (Q > 1 l/min) | |
| **ソフトウエア / プログラミング** | | | |
| メニュー設定 | | ヒステリシス/ウインド, ノーマルオープン / ノーマルクローズ, スイッチングロジック, 電流/周波数 出力, スイッチング出力/アナログ出力のダンピング, ディスプレイ回転可能, 標準測定単位, プロセス値の表示色, 校正係数 | |
| **インターフェース** | | | |
| 通信インターフェース | | IO-Link | |
| 伝送タイプ | | COM2 (38,4 kBaud) | |
| IO-Link リビジョン | | 1.1 | |
| SDCI適合規格 | | IEC 61131-9 CDV | |
| プロファイル | | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis | |
| SIOモード | | 有 | |
| 必要とするマスタポートのタイプ | | A | |
| プロセスデータ: アナログ | | 2 | |
| プロセスデータ: バイナリー | | 2 | |
| 最小プロセスサイクル時間 | [ms] | 3.2 | |
| サポートされるDeviceID | | 動作モード | **DeviceID** |
| | | default | 1048 |
| **使用環境条件** | | | |
| 使用周囲温度 | [°C] | 0～60 | |
| 使用周囲温度に関する注意 | | 媒体温度< 80 °C | |
| | | 媒体温度 < 100 °C: 0...40 °C | |
| 保存温度 | [°C] | -15～80 | |
| 保護構造 | | IP 65, IP 67 | |
| **試験 / 認証** | | | |
| EMC | | DIN EN 61000-6-2 | |
| | | DIN EN 61000-6-3 | |
| 衝撃耐性 | | DIN EN 60068-2-27 | 20 (x 9.81 m/s²) (11 ms) |
| 振動耐性 | | DIN EN 60068-2-6 | 5 (x 9.81 m/s²) (10～2000 Hz) |
| MTTF | [年] | 145 | |
| 圧力機器指令 | | 健全なエンジニアリングの実践 | |
| **機械的仕様** | | | |
| 重量 | [g] | 994 | |
| 材質 | | ステンレス 1.4404 (SUS316L), PBT+PC-GF30, PBT GF20, PC, 真鍮 ニッケルメッキ (化学メッキ) | |

# SB0301

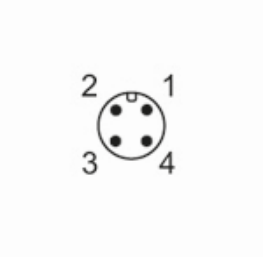
流量センサ 逆流防止機能･ディスプレイ付き

**SBG34KL0FRKG**

| | | |
|---|---|---|
| 媒体接触部の材質 | ステンレス1.4401(SUS316), ステンレス 1.4404 (SUS316L), 真鍮 (2.0371), 真鍮 ニッケルメッキ (化学メッキ), PPS, O-リング: FKM | |
| プロセス接続 | 接圧部 G 3/4 めすねじ | |
| スイッチングサイクル数 (機械的) | 1000万回 | |
| **ディスプレイ / パーツ** | | |
| 表示 | 表示単位 | 6 x LED, 緑 |
| | スイッチング状態 | 2 x LED, 黄色 |
| | 測定値 | 英数字表示、デジタル表示, 赤 / 緑 切替表示 4桁 |
| | プログラミング | 英数字表示、デジタル表示, 4桁 |
| **備考** | | |
| 備考 | 推奨: 200ミクロンろ過 | |
| | データの動粘度は次の通りです。: 5 mm²/s, 40 °C | |
| | MW = 測定値 | |
| | MEW = 最大値FS | |
| 梱包数 | 1 個 | |

**電気接続**

コネクタ式: 1 x M12, コーディング: A, コンタクト: 金メッキ

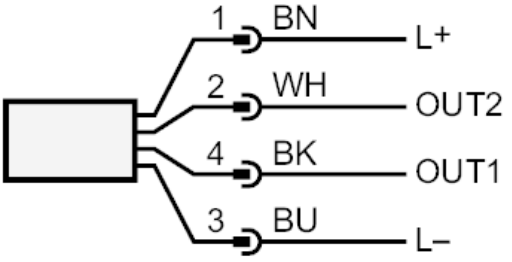


# SB0301

流量センサ 逆流防止機能･ディスプレイ付き

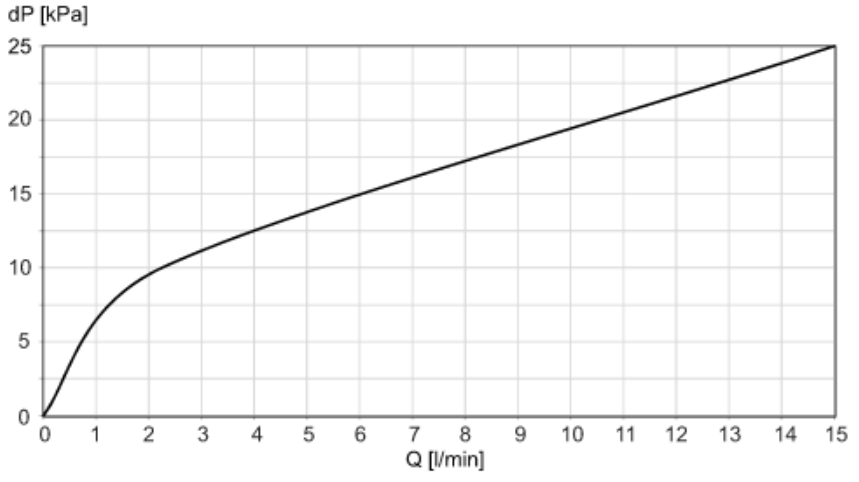
**SBG34KL0FRKG**

## 接続




OUT1:
- スイッチング出力 流量監視
- スイッチング出力 温度監視
- 周波数出力 流量監視
- 周波数出力 温度監視
- IO-Link

OUT2:
- スイッチング出力 流量監視
- スイッチング出力 温度監視
- アナログ出力 流量監視
- アナログ出力 温度監視

DIN EN 60947-5-2規格による色
芯線色：
BK = 黒
BN = 茶
BU = 青
WH = 白

## 特性図等