

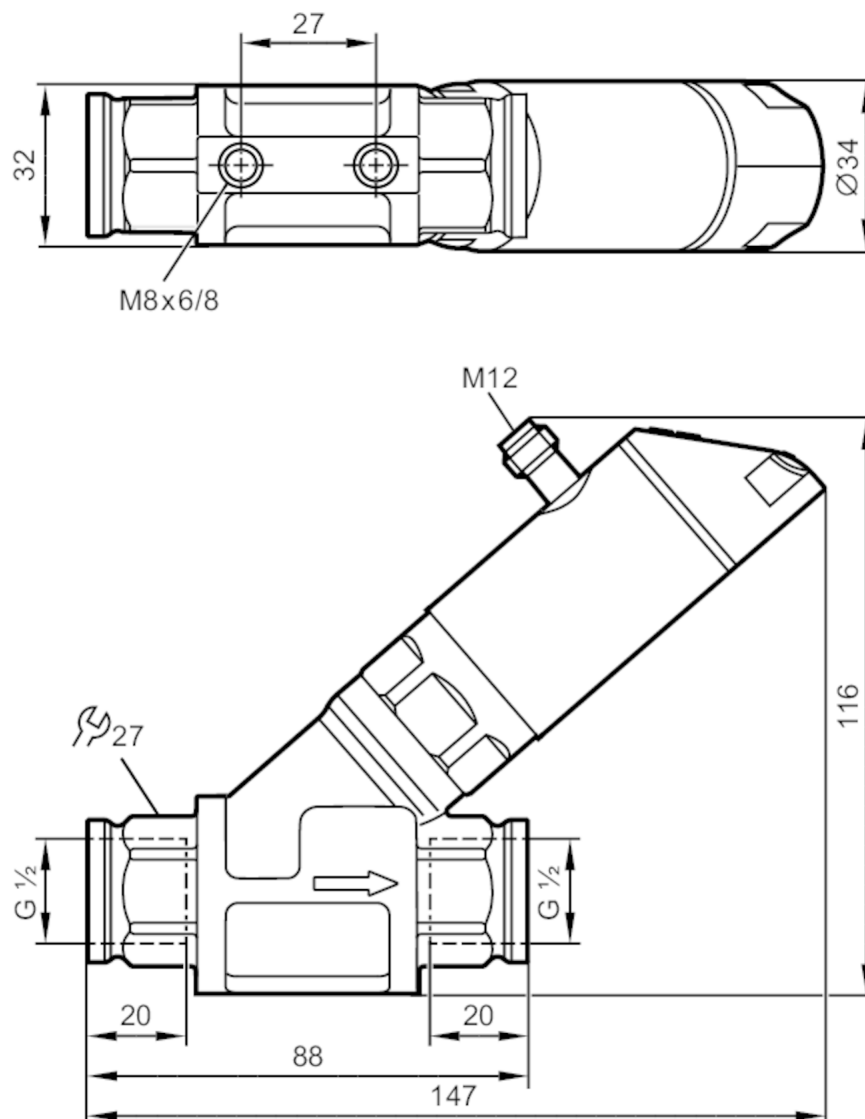
SBG234



流量センサ 逆流防止機能・ディスプレイ付き

SBG12IF0FRKG

外観は変更する場合があります。



CE CRN  LISTED  IO-Link

製品特性

入力数 / 出力数	デジタル出力: 2, アナログ出力: 1	
測定範囲	1~50 l/min	0.06~3 m³/h
プロセス接続	接圧部 G 1/2	

アプリケーション

特長	金メッキ接点	
アプリケーション	工業用アプリケーション	
媒体	液体, 水, グリコール水溶液, クーラント	
媒体範囲	OIL1 動粘度: 10 mm²/s (40 °C) OIL2 動粘度: 46 mm²/s (40 °C)	
媒体温度	[°C]	-10~100



流量センサ 逆流防止機能・ディスプレイ付き

SBG12IF0FRKG

最大許容圧力	[MPa]	4
最大許容圧力	[MPa]	4
MAWP(CRN認証アプリケーション)	[bar]	40

電氣的仕様

使用電源電圧範囲	[V]	DC 18～30, (SELV/PELV規格)
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

入力 / 出力

入力数 / 出力数	デジタル出力: 2, アナログ出力: 1
-----------	----------------------

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, (設定可能)
デジタル出力	2
出力機能	ノーマルオープン / ノーマルクローズ, (パラメータ設定が可能)
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 (DC)	[mA] 150, (各出力 2 x 200 (～60 °C); 2 x 250 (～40 °C))
スイッチングサイクル (機械的)	1000万回
アナログ出力	1
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	1～50 l/min	0.06～3 m³/h
表示範囲	0～60 l/min	0～3.6 m³/h
分解能	0.5 l/min	0.01 m³/h
スイッチポイント SP	0.5～50 l/min	0.02～3 m³/h
リセットポイント rP	0～49.5 l/min	0～2.98 m³/h
周波数エンドポイント, FEP	3.5～50 l/min	0.2～3 m³/h
ステップ	0.5 l/min	0.01 m³/h
周波数エンドポイント, FRP	[Hz]	10～10000
レンジアビリティ		1:50

温度監視

測定範囲	[°C]	-10～100
表示範囲	[°C]	-32～122
分解能	[°C]	1
スイッチポイント SP	[°C]	-9～100
リセットポイント rP	[°C]	-10～99
ステップ	[°C]	1
周波数スタートポイント, FSP	[°C]	-10～78



流量センサ 逆流防止機能・ディスプレイ付き

SBG12IF0FRKG

周波数エンドポイント, FEP	[°C]	12~100
周波数エンドポイント, FRP	[Hz]	10~10000
精度 / 誤差		
流量監視		
精度		$\pm (4 \% MW + 1 \% MEW)$, ($Q > 1 \text{ l/min}$, 媒体および周囲使用温度: $+22 \text{ °C} \pm 4\text{K}$)
繰返し精度		$\pm 1 \% MEW$
温度監視		
温度ドリフト		0.029 °C / K
精度	[K]	3 K (25 °C ; $Q > 1 \text{ l/min}$)
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
アナログ出力のダンピング (dAA)	[s]	0~5
温度監視		
応答速度 T05 / T09	[s]	T09 = 120 ($Q > 1 \text{ l/min}$)
ソフトウェア / 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witching ロジック, 電流/周波数 出力, 媒体選択, スwitching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
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
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]	5
サポートされるDeviceID	動作モード	DeviceID
	default	562
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/s ²) (11 ms)



流量センサ 逆流防止機能・ディスプレイ付き
SBG12IF0FRKG

振動耐性	DIN EN 60068-2-6	5 (x 9.81 m/s²) (10~2000 Hz)
MTTF [年]		145
UL規格認証	UL認証番号	I005
圧力機器指令	健全なエンジニアリングの実践, PED 流体グループ2に使用可能, 流体グループ1はご相談ください。	

機械的仕様		
重量 [g]		753.5
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)	
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 1/2	

ディスプレイ / パーツ		
表示	表示単位	3 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 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	
	水 (20 °C時)のデータとなります。	
	MW = 測定値	
	MEW = 最大値FS	
備考	外観は変更する場合があります。	
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





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:

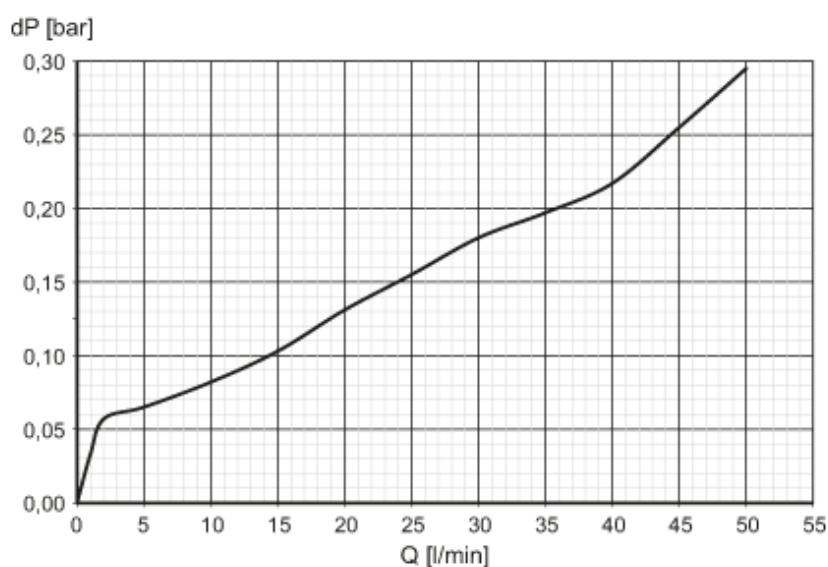
- スイッチング出力 流量監視
- スイッチング出力 温度監視
- アナログ出力 流量監視
- アナログ出力 温度監視
- DIN EN 60947-5-2規格による色

芯線色:

- BK = 黒
- BN = 茶
- BU = 青
- WH = 白

特性図等

圧力損失



dP 圧力損失

Q 流量