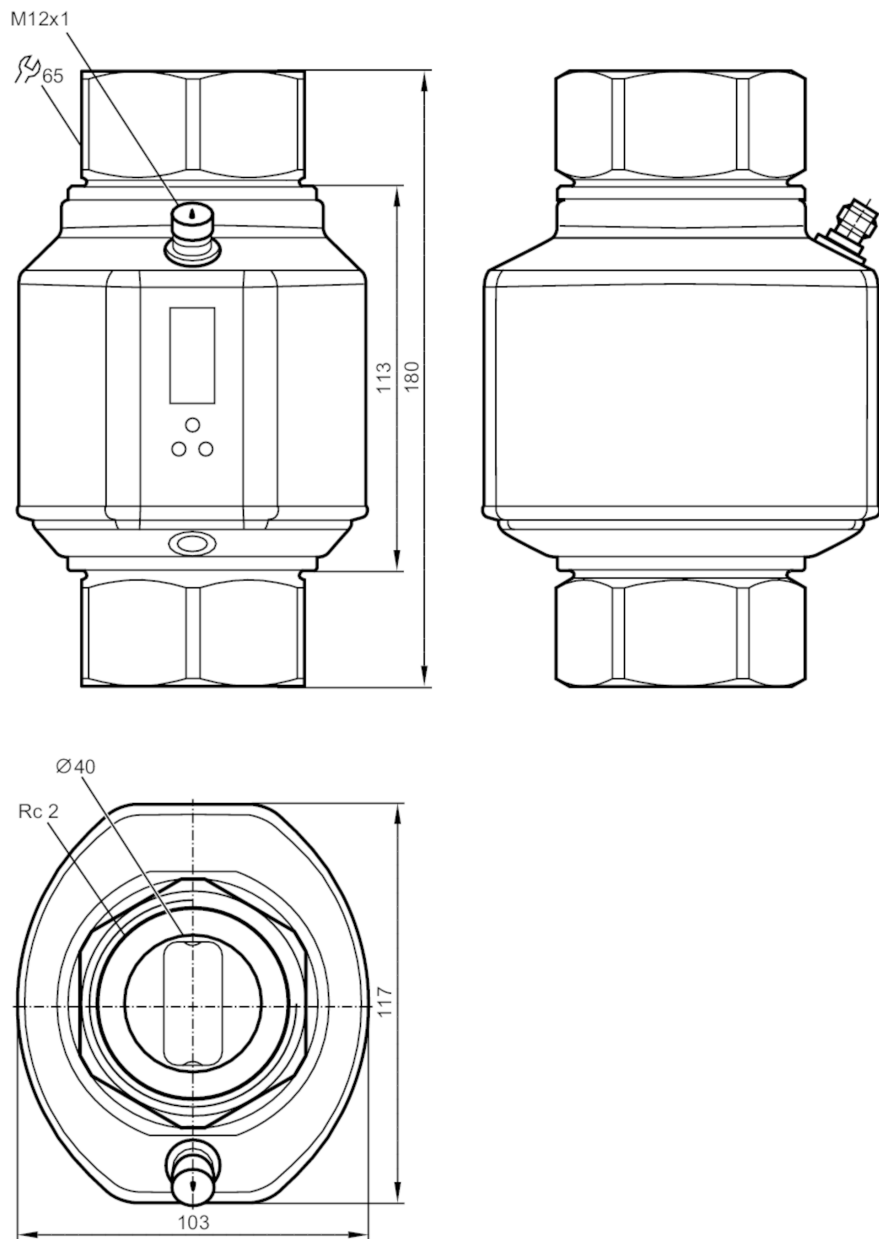


SM2400

電磁誘導式流量センサ

SMK21XGXFRKG/US-100



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	5~600 l/min	0.3~36 m³/h
プロセス接続	接圧部 Rc 2 めすねじ DN50	

アプリケーション

特長	金メッキ接点
アプリケーション	積算機能, 空検知機能, 工業用アプリケーション
媒体	導電性液体, 水, 水溶性媒体
媒体範囲	導電率: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ 動粘度: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)

SM2400



電磁誘導式流量センサ

SMK21XGXFRKG/US-100

媒体温度	[°C]	-10～90
最大許容圧力	[MPa]	1.6
電氣的仕様		
使用電源電圧範囲	[V]	DC 18～32, (SELV/PELV規格)
消費電流	[mA]	< 150
保護クラス		III
逆接続保護		有
起動遅延時間	[s]	5
入力 / 出力		
入力数 / 出力数		デジタル出力: 2, アナログ出力: 1
入力		
入力		カウンタリセット
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, パルス信号, 周波数信号, IO-Link, (設定可能)
電氣仕様		PNP/NPN
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]	250, (各出力)
アナログ出力		1
電流出力	[mA]	4～20, (スケーリング可能)
最大負荷	[Ω]	500
電圧出力	[V]	0～10, (スケーリング可能)
最小負荷抵抗	[Ω]	2000
パルス出力		積算流量
短絡保護		有
短絡保護機能タイプ		パルス
過負荷保護回路		有
出力の特性	[Hz]	0.1～10000
測定範囲 / 設定範囲		
測定範囲	5～600 l/min	0.3～36 m³/h
表示範囲	-720～720 l/min	-43.2～43.2 m³/h
分解能	0.5 l/min	0.02 m³/h
スイッチポイント SP	8～600 l/min	0.5～36 m³/h
リセットポイント rP	5～597 l/min	0.3～35.8 m³/h
アナログスタートポイント: ASP	0～480 l/min	0～28.8 m³/h
アナログエンドポイント: AEP	120～600 l/min	7.2～36 m³/h
低流量カット、LFC	< 15 l/min	< 0.9 m³/h
ステップ	0.5 l/min	0.02 m³/h
レンジアビリティ		1:120
流量監視		
パルス設定値		0.0001～600 x 10³ m³

SM2400



電磁誘導式流量センサ

SMK21XGXFRKG/US-100

ステップ		0.0001 m³
パルス長	[s]	0,008...2
温度監視		
測定範囲	[°C]	-20~80
表示範囲	[°C]	-40~100
分解能	[°C]	0.2
スイッチポイント SP	[°C]	-19.2~80
リセットポイント rP	[°C]	-19.6~79.6
アナログスタートポイント	[°C]	-20~60
アナログエンドポイント	[°C]	0~80
ステップ	[°C]	0.2

精度 / 誤差

流量監視		
精度		± (0.8 % MW + 0.5 % MEW)
繰返し精度		± 0.2% MEW
温度監視		
温度ドリフト		± 0.0333 °C / K
精度	[K]	± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min)

応答時間

流量監視		
応答時間	[s]	0.35, (dAP = 0)
デレイ時間の設定 dS, dr	[s]	0~50
プロセスダンピング値dAP	[s]	0~5
温度監視		
応答速度 T05 / T09	[s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)

ソフトウェア / プログラミング

メニュー設定	流量監視, 積算流量, プリセットカウンタ, 温度監視, 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/電圧/周波数/パルス出力, 起動遅延時間, ディスプレイ非表示, 表示単位, 空検知機能	
--------	--	--

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	3	
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	389

SM2400



電磁誘導式流量センサ
SMK21XGXFRKG/US-100

使用環境条件		
使用周囲温度	[°C]	-10～60
保存温度	[°C]	-25～80
保護構造		IP 65, IP 67
試験 / 認証		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
中国CPA計量機器認定	型式	004MI
	精度等級	-
	精度定格	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	36 m³/h
	媒体温度	-10...70°C
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]	85
UL規格認証	UL認証番号	I008
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]	2740
材質	ステンレス 1.4404 (SUS316L), ステンレス 1.4571 (SUS316Ti), PEI, FKM , PBT GF20, TPE-U	
媒体接触部の材質	ステンレス 1.4404 (SUS316L), ステンレス 1.4571 (SUS316Ti), PEEK, FKM	
プロセス接続	接圧部 Rc 2 めすねじ DN50	
ディスプレイ / パーツ		
表示	表示単位	6 x LED, 緑 (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	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, 4桁
	プログラミング	英数字表示, デジタル表示, 4桁
アクセサリ		
付属品	ラベル	
備考		
備考	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		
		

SM2400



電磁誘導式流量センサ

SMK21XGXFRKG/US-100

接続



- OUT1:

DIN EN 60947-5-2規格による色
スイッチング出力 空検知機能
スイッチング出力 流量監視
周波数出力 流量監視
パルス出力 積算流量
信号出力 プリセットカウンタ
IO-Link
- OUT2:

スイッチング出力 空検知機能
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
入力 カウンタリセット
芯線色：
- BK =

黒
- BN =

茶
- BU =

青
- WH =

白

SM2400

電磁誘導式流量センサ

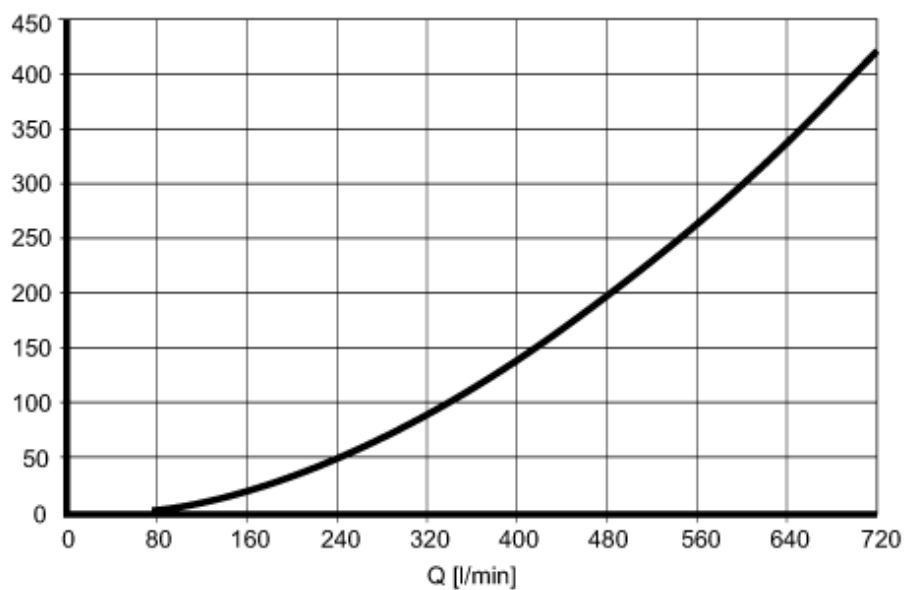
SMK21XGXFRKG/US-100



特性図等

圧力損失

dP [mbar] DN50



dP 圧力損失

Q 流量