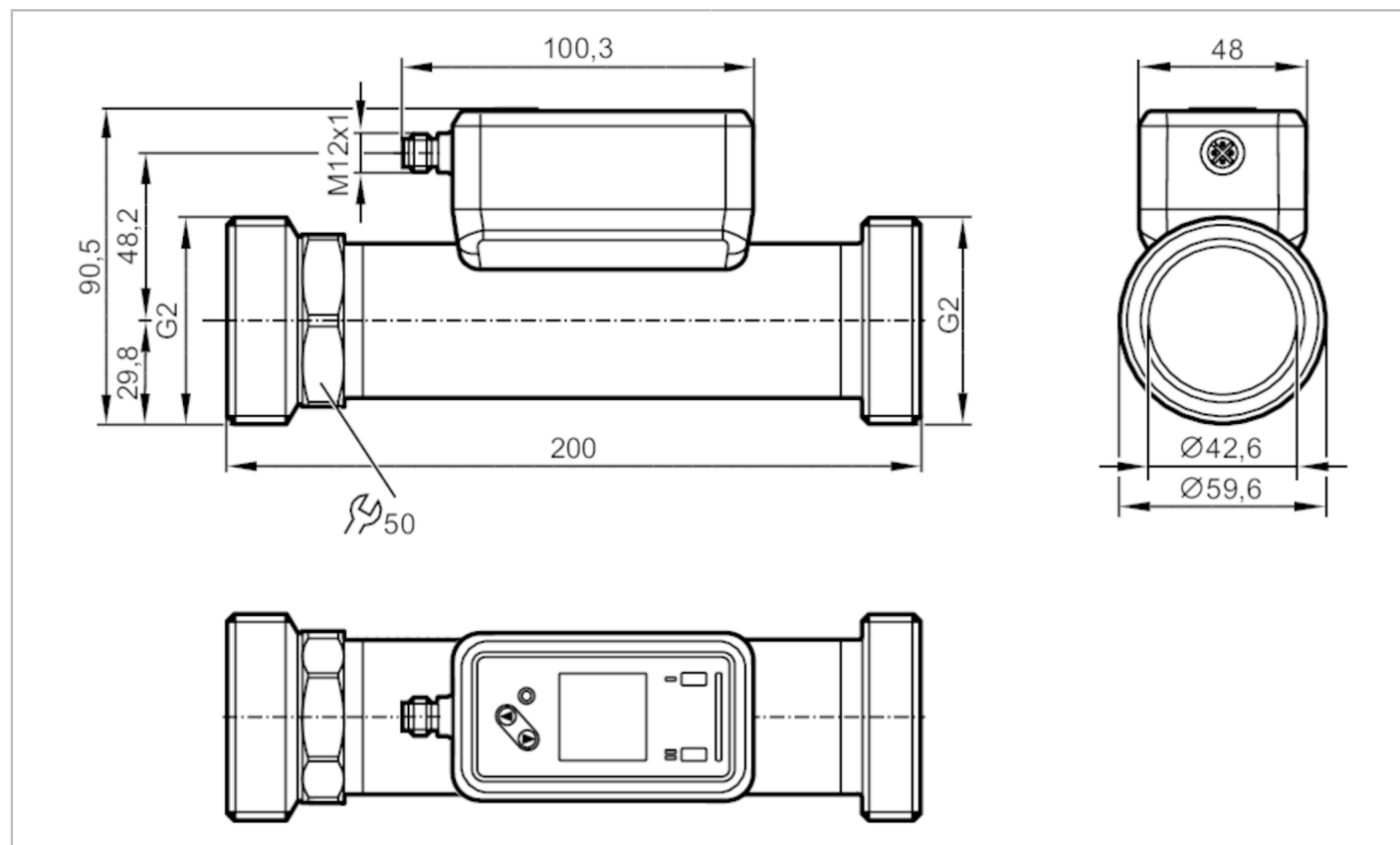




ACS CE PA cUL US LISTED IO-Link KTW/W270 Reg31

製品特性				
測定範囲	5～1000 l/min	300～60000 l/h	0.058～11.666 m/s	0.3～60 m³/h
プロセス接続	G 2 DN50 おすねじ			
アプリケーション				
特長	金メッキ接点			
媒体	超純水, 水, 水溶性媒体			
媒体範囲	水溶性媒体: 添加物を10%以上含む媒体の繰り返し精度は、有効値のみとなります。			
媒体温度	[°C]	-20～100		
最小破壊圧力	[MPa]	15		
最大許容圧力		100 bar	10 MPa	
最大許容圧力	[MPa]	10		
MAWP(CRN認証アプリケーション)	[bar]	100		
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]	< 75		
保護クラス		III		
逆接続保護		有		
起動遅延時間	[s]	5		
測定原理		超音波		



超音波流量センサ

SUR21XFBFRKG/US

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, パルス信号, アナログ信号, IO-Link, 周波数信号, 診断信号, 積算流量(トータライザ)スイッチング出力			
電気仕様		PNP/NPN			
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]	100		
応答周波数 (DC)		[Hz]	0～10000		
電流出力		[mA]	4～20		
最大負荷		[Ω]	500		
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			
測定範囲 / 設定範囲					
測定範囲		5～1000 l/min	300～60000 l/h	0.058～11.666 m/s	0.3～60 m³/h
表示範囲		-1200～1200 l/min	-72000～72000 l/h	-13.999～13.999 m/s	-72～72 m³/h
分解能		0.1 l/min	1 l/h	0.001 m/s	0.002 m³/h
スイッチポイント SP		10.5～1000 l/min	630～60000 l/h	0.122～11.666 m/s	0.63～60 m³/h
リセットポイント rP		5.3～994.8 l/min	318～59688 l/h	0.062～11.605 m/s	0.318～59.688 m³/h
アナログスタートポイント: ASP		-1000～800 l/min	-60000～48000 l/h	-11.666～9.333 m/s	-60～48 m³/h
アナログエンドポイント: AEP		-800～1000 l/min	-48000～60000 l/h	-9.333～11.666 m/s	-48～60 m³/h
低流量カット、LFC		5～50 l/min	300～3000 l/h	0.058～0.583 m/s	0.3～3 m³/h
周波数エンドポイント, FEP		200.6～1000 l/min	12037～60000 l/h	2.34～11.666 m/s	12.037～60 m³/h
周波数エンドポイント, FRP		[Hz]	1～10000		
流量監視					
パルス長		[s]	0.002～2		
パルス設定値		0.1～99990000 l			
温度監視					
測定範囲		[°C]	-20～100		
表示範囲		[°C]	-44～124		
分解能		[°C]	0.1		
スイッチポイント SP		[°C]	-19.6～100		
リセットポイント rP		[°C]	-20～99.6		
アナログスタートポイント		[°C]	-20～76		
アナログエンドポイント		[°C]	4～100		
周波数スタートポイント, FSP		[°C]	-20～76		
周波数エンドポイント, FEP		[°C]	4～100		
周波数エンドポイント, FRP		[Hz]	1～10000		



超音波流量センサ

SUR21XFBFRKG/US

精度 / 誤差		
流量監視		
精度		$\pm (1.0 \% \text{ MW} + 0.5 \% \text{ MEW})$
繰返し精度		$\pm 0.2 \% \text{ MEW}$
温度監視		
精度	[K]	$\pm 2.5 (Q > 5 \% \text{ MEW})$
温度ドリフト	[% / 10 K]	0.2
応答時間		
流量監視		
応答時間	[s]	$< 0.25, (dAP = 0, T09)$
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]	5.7 / 86
ソフトウェア / プログラミング		
診断機能		流れ方向の検出, 信号品質
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		1.1.3
SDCI適合規格		IEC 61131-9: 2013-07
プロファイル		Identification and Diagnosis (0x4000)
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]	9.6
IO-Linkプロセスデータ(周期)	機能	ビット長
	積算流量計	32
	流量監視	32
	温度監視	32
	ステータス	4
	出力 1	1
	出力 2	1
サポートされるDeviceID	動作モード	DeviceID
	default	1461
使用環境条件		
使用周囲温度	[°C]	-20~60
保存温度	[°C]	-25~80
保護構造		IP 67
試験 / 認証		
EMC	DIN 61326-1:2021	
中国CPA計量機器認定	型式	002US
	精度等級	1,5
衝撃耐性	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
振動耐性	DIN IEC 68-2-6	5 g (10~2000Hz)



超音波流量センサ

SUR21XFBFRKG/US

MTTF	[年]	160
UL規格認証	UL認証番号	I033
	ULファイルNo.	E174189
圧力機器指令	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]	1180
取り付け方法	入口配管長 5xDN, 出口配管長 1xDN	
材質	外装: ステンレス 1.4404 (SUS316L), ディスプレイ: PFA , シーリング(パッキン) ディスプレイ: FKM , コネクタ: POKAN	
媒体接触部の材質	パイプ接合部: ステンレス 1.4404 (SUS316L), 接圧部のシーリング: Centellen ガasket	
プロセス接続	G 2 DN50 おすねじ	
媒体接触面の表面の粗さ Ra / Rz	1.25 μm	
ディスプレイ / パーツ		
表示		カラーディスプレイ 1,44", 128 x 128 ピクセル
	出力機能、スイッチング機能	2 x LED, 黄色
	診断	1 x LED, 3色
表示単位	l/min, l/h, m³/h, m/s	
アクセサリ		
付属品	ガスケット 2, Centellen	
	添付文書	
備考		
備考	MW = 測定値	
	MEW = 最大値FS	
	パルスとトータライザ(積算流量)は2つの出力の一方でのみ使用可能です。	
	精度表記は測定範囲全域の精度となります。	
梱包数	1 個	

電気接続

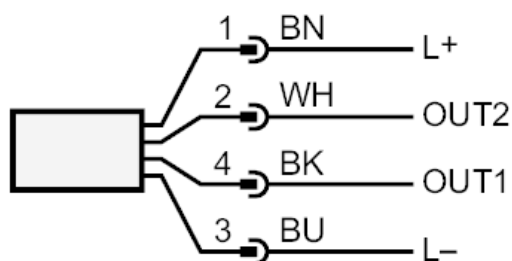
コネクタ式: 1 x M12, コーディング: A, コンタクト: 金メッキ



超音波流量センサ

SUR21XFBFRKG/US

接続



OUT1/IO-Link: スイッチング出力 流量監視
 スイッチング出力 温度監視
 パルス出力 積算流量
 周波数出力 流量監視
 周波数出力 温度監視
 信号出力 プリセットカウンタ

OUT2/InD: スイッチング出力 流量監視
 スイッチング出力 温度監視
 パルス出力 積算流量
 アナログ出力 流量
 アナログ出力 温度
 信号出力 プリセットカウンタ
 入力 カウンタリセット

DIN EN 60947-5-2

規格による色

芯線色

BK= 黒

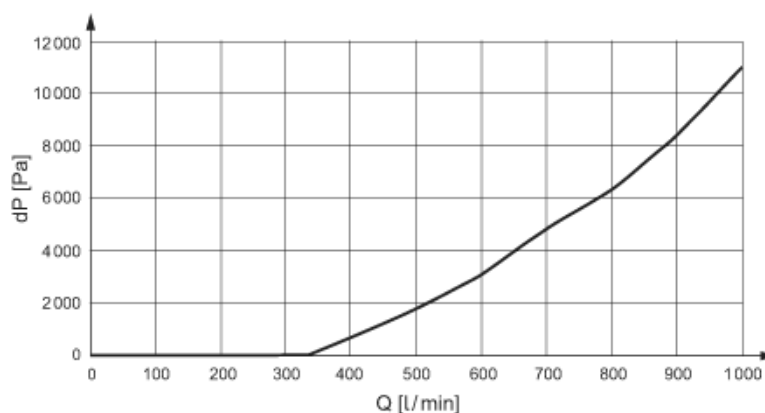
BN= 茶

BU= 青

WH= 白

特性図等

圧力損失

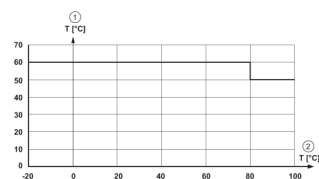




超音波流量センサ

SUR21XFBFRKG/US

使用周囲温度によるディレーティング



- 1 使用周囲温度
- 2 媒体温度