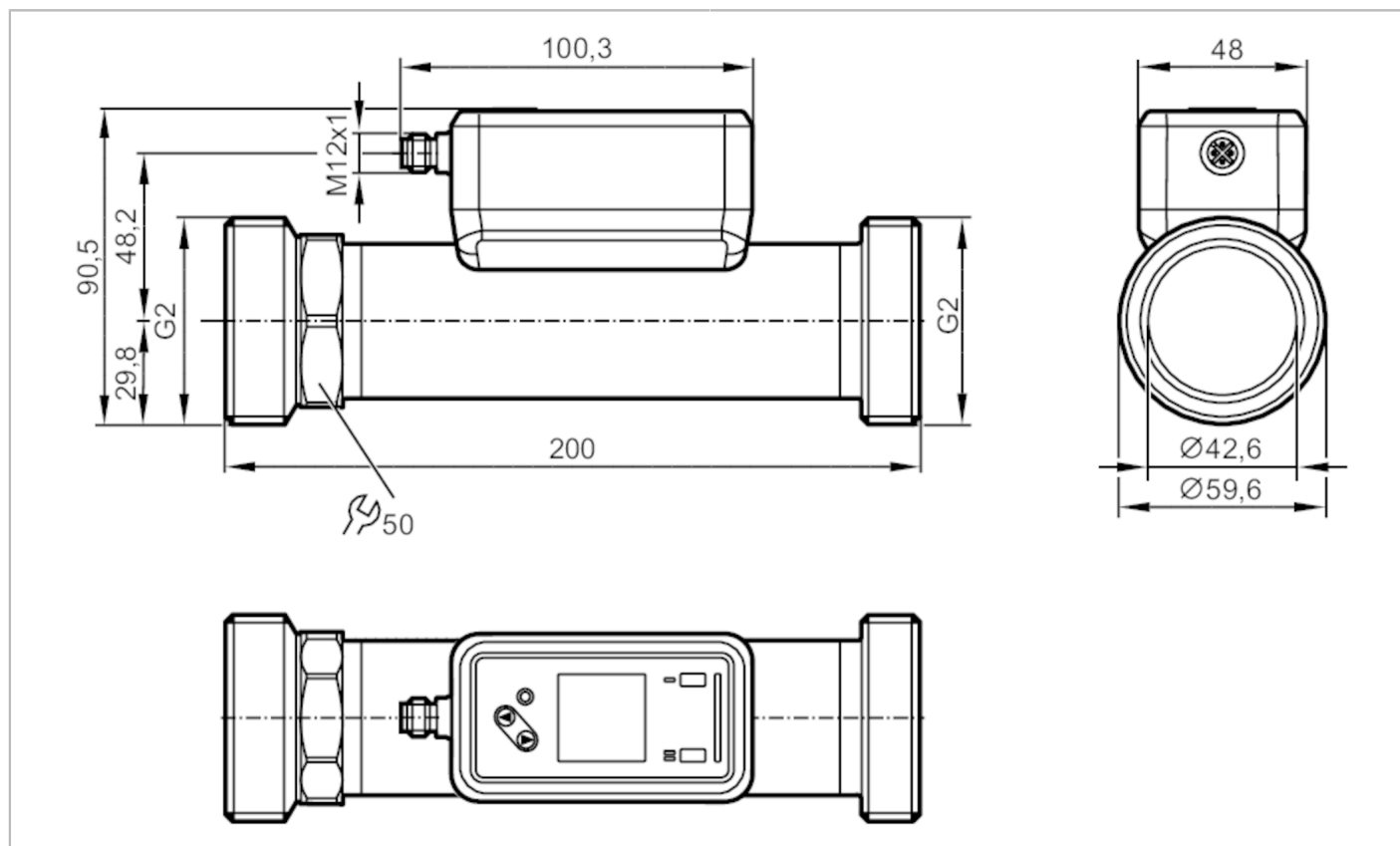


SU2020

超音波流動感測器

SUR21XFBFRKG/US



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

產品特徵				
測量範圍	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0.058...11.666 m/s	0.3...60 m³/h
製程連接	G 2 DN50 外螺紋			
應用				
特殊的性能	鍍金接點			
介質	超純水；水；水為基本的介質			
介質說明	水為基本的介質：對於添加劑含量大於10%的介質，重複精度是唯一可用的數值			
介質溫度	[°C]	-20...100		
爆破壓力最小值	150 bar	15 MPa		
抗壓強度	100 bar	10 MPa		
真空阻抗	[mbar]	-1000		
允許工作壓力的最大值（應用於應用程序符合CRN標準）	[bar]	100		
電氣數據				
工作電壓	[V]	18...32 DC; (按照SELV/PELV)		
電流損耗	[mA]	< 75		
防護等級		III		
反相保護		是		
開機延遲時間	[s]	5		
測量原理		超音波		



超音波流動感測器

SUR21XFBFRKG/US

輸入				
輸入	計數器復位			
輸出				
輸出數量	2			
輸出信號	開關信號；脈衝信號；類比信號；IO-Link；頻率信號；診斷信號；累計流量開關信號			
電氣設計	PNP/NPN			
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			
開關頻率DC [Hz]	0...10000			
類比電流輸出 [mA]	4...20			
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	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0.058...11.666 m/s	0.3...60 m³/h
顯示範圍	-1200...1200 l/min	-72000...72000 l/h	-13.999...13.999 m/s	-72...72 m³/h
分辨率	0.1 l/min	1 l/h	0.001 m/s	0.002 m³/h
開關點, SP	10.5...1000 l/min	630...60000 l/h	0.122...11.666 m/s	0.63...60 m³/h
復原點, rP	5.3...994.8 l/min	318...59688 l/h	0.062...11.605 m/s	0.318...59.688 m³/h
測量值起點, ASP	-1000...800 l/min	-60000...48000 l/h	-11.666...9.333 m/s	-60...48 m³/h
測量值終點, AEP	-800...1000 l/min	-48000...60000 l/h	-9.333...11.666 m/s	-48...60 m³/h
較小流量cut-off, LFC	5...50 l/min	300...3000 l/h	0.058...0.583 m/s	0.3...3 m³/h
頻率終點, FEP	200.6...1000 l/min	12037...60000 l/h	2.34...11.666 m/s	12.037...60 m³/h
頻率終點, FrP [Hz]	1...10000			
流量監控				
脈衝長度 [s]	0.002...2			
脈衝值	0.1...99990000 l			
溫度監控				
測量範圍 [°C]	-20...100			
顯示範圍 [°C]	-44...124			
分辨率 [°C]	0.1			
開關點, SP [°C]	-19.6...100			
復原點, rP [°C]	-20...99.6			
測量值起點 [°C]	-20...76			
測量值終點 [°C]	4...100			
頻率起點, FSP [°C]	-20...76			
頻率終點, FEP [°C]	4...100			
頻率終點, FrP [Hz]	1...10000			
精度/偏差				
流量監控				
精確度 (在測量範圍)	± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)			



超音波流動感測器

SUR21XFBFRKG/US

重複精度	± 0,2 % MEW	
溫度監控		
精確度	[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
溫度係數	[測量范围值的百分比 / 10 K]	0,2
反應時間		
流量監控		
反應時間	[s]	< 0.25; (dAP = 0, T09)
阻尼過程值dAP	[s]	0...5
溫度監控		
響應時間T05 / T09	[s]	5,7 / 86
軟體/編程		
診斷功能	流量方向檢測；信號質量	
介面		
通信接口	IO-Link	
傳遞類型	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link revision	1.1.3	
SDCI標準	IEC 61131-9: 2013-07	
外形	Identification and Diagnosis (0x4000)	
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]	9.6
IO-Link process data (cyclical)	功能	位長
	累加器	32
	流量監控	32
	溫度監控	32
	狀態	4
	輸出 1	1
	輸出 2	1
支援DeviceID	運行方式	DeviceID
	default	1461
工作條件		
環境溫度	[°C]	-20...60
存儲溫度	[°C]	-25...80
外殼防護等級	IP 67	
認證/測試		
EMC電磁兼容	DIN 61326-1:2021	
CPA認證	型號	002US
	準確度等級	1,5
抗衝擊	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
抗震	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF	[年]	160



超音波流動感測器

SUR21XFBFRKG/US

UL 認證	UL 認證編號	I033
	文件數量UL	E174189
承壓設備指令	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]	1180
安裝方式	入口管長度 5xDN; 出口管長度 1xDN	
材質	外殼: 不鏽鋼(1.4404 / 316L); 顯示: PFA; 密封圈 顯示: FKM; 連接件: POKAN	
材質(潮濕部件)	測量距離: 不鏽鋼(1.4404 / 316L); 製程連接密封: Centellen 扁平密封圈	
製程連接	G 2 DN50 外螺紋	
潮濕部件的表面特性Ra/Rz	1.25 µm	

顯示器/操作件		
顯示		彩色顯示 1,44", 128 x 128 像素
	開關功能	2 x LED, 黃色
	診斷	1 x LED, 三色
顯示單位	l/min; l/h; m³/h; m/s	

附件		
供貨範圍	扁平密封圈 2, Centellen	
	包裝說明書	

注釋		
注釋	MW = 測量值	
	MEW = Final value of the measuring range	
	僅兩路輸出之一有脈衝量和累加值信號	
	精確度符合於整個應用區域	
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

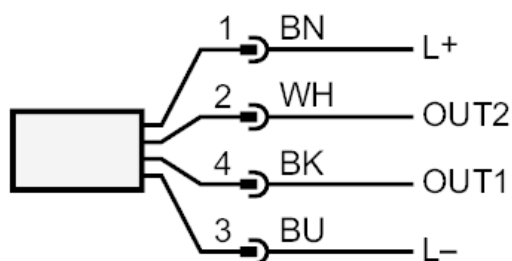




超音波流動感測器

SUR21XFBFRKG/US

連接



OUT1/IO-Link: 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 流量監控
 頻率輸出 溫度監控
 信號輸出 預設容量計

OUT2/InD: 開關輸出 流量監控
 開關輸出 溫度監控
 脈衝輸出 數量計
 類比輸出 流量
 類比輸出 溫度
 信號輸出 預設容量計
 輸入 計數器復位

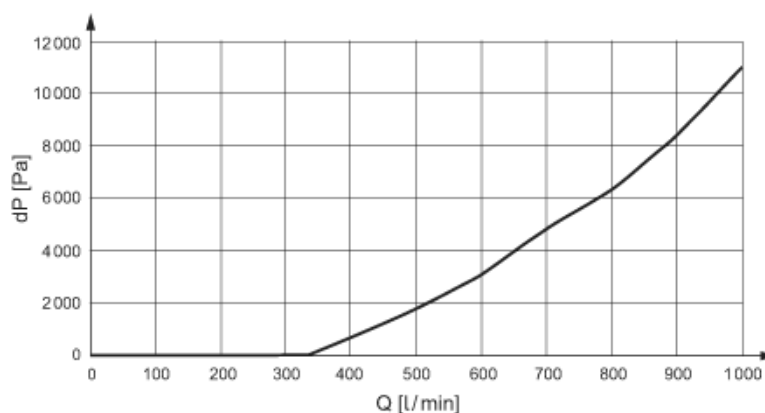
顏色符合DIN EN
 60947-5-6標準

芯線顏色

BK= 黑色
 BN= 棕色
 BU= 藍色
 WH= 白色

圖表

注意壓力損失

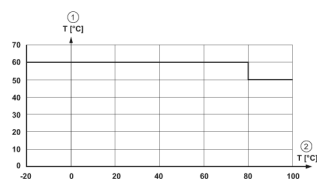




超音波流動感測器

SUR21XFBFRKG/US

更低的环境温度



1 環境溫度

2 介質溫度