FFUBA PN3097 壓力感應器

特點

IO-Link

5年保固期

- 電子壓力感應器
- M12連接器
- 功能可選
- 測量元件: 陶瓷電容式壓力測量元件
- 製程連接: G ¼ I / M6 I
- 2個輸出
  OUT1 = 開關輸出
  OUT2 = 類比輸出
- 4位數字數碼管顯示/紅色和綠色交替顯示
- 測量範圍: 0...1000 mbar / 0...14.5 psi / 0...100 kPa / 0...29.5 inHg

規格

使用範圍				
應用範圍	壓力: 相對壓力 液體組 2 的液體，符合歐盟承壓設備指令(PED) 根據需求液體組 1 的液體			
抗壓強度(bar)	10000 mbar	145 psi	1000 kPa	290 inHg
爆破壓力(最低)	30000 mbar	450 psi	3000 kPa	880 inHg
真空阻抗 (mbar)	-1000			
介質溫度 (°C)	-25...80			
電氣數據				
電氣設計	DC PNP			
工作電壓(V)	18...30 DC [1])			
電流損耗(mA)	<35			
絕緣電阻(MΩ)	>100(500 VDC)			
防護等級	III			
反相保護	是			

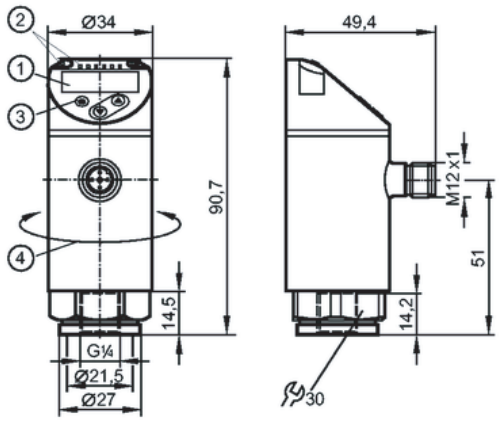
輸出				
輸出	2 個輸出 OUT1 = 開關輸出 OUT2 = 類比輸出			
輸出功能	常開 / 常閉可選; 4...20 mA 或 0...10 V			
電流負載 (mA)	150; 200 (...60 °C); 250 (...40 °C)a			
電壓降 (V)	< 2.5			
短路保護	脈衝			
過載保護	是			
開關頻率(Hz)	≤ 170			
類比輸出	4...20 mA; 0...10 V			
負載最大值 (Ω)	4...20 mA: max. 500			
負載電阻最小值(Ω)	0...10 V: min. 2000			
測量/設定範圍				
測量範圍	0...1000 mbar	0...14.5 psi	0...100 kPa	0...29.5 inHg
設定範圍				
開關點, SP	10...1000 mbar	0.1...14.5 psi	1...100 kPa	0.2...29.5 inHg
復原點, rP	5...995 mbar	0.05...14.45 psi	0.5...99.5 kPa	0.1...29.4 inHg
設定步距	5 mbar	0.05 psi	0.5 kPa	0.1 inHg
精度/偏差				
精度/偏差 (測量範圍值的%)				
開關點精度	< ± 0.5			
特徵曲線偏差 *)	< ± 0.25 (BFSL) / < ± 0.5 (LS)			
遲滯	< ± 0.25			
重複精度 **)	< ± 0.1			
長時間穩定性 ***)	< ± 0.05			
溫度係數(TEMPCO) 溫度範圍內-25...80° C (測量範圍值的%每 10K)				
零點的最大溫度係數	0.2			
測量範圍值的最大溫度係數	0.2			

反應時間	
開機延遲時間 (s)	0.3
最小反應時間 開關輸出 (ms)	< 3
可編程的延遲時間 dS, dr (s)	0...50
應用於開關輸出的阻尼 (dAP) (s)	0...4
應用於類比輸出的阻尼(dAA) (s)	0...4
反應時間類比量輸出 (ms)	< 3
watchdog 集成看門狗電路	是
軟體/編程	
編程選擇	遲滯/視窗功能; 常開/常閉; 開啟延遲，關閉延遲; 阻尼; 顯示單元; 電流/電壓輸出
接口	
IO-Link Device	
傳遞類型	COM2
IO-Link revision	1.1
SDCI 標準	IEC 61131-9
IO-Link Device ID	433 d / 00 01 b1 h
外形	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
SIO 模式	是
必需的 mater port type	A
類比製程數據	1
二位輸出製程數據	1
處理周期最小值 [ms]	2.3
環境條件	
環境溫度 (°C)	-25...80
存儲溫度 (°C)	-40...100
外殼防護等級	IP 65/IP 67

認證/測試		
承壓設備指令	良好的工程實踐	
EMC 電磁兼容	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
抗衝擊	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
抗震	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF(年)	181	
機械技術數據		
製程連接	G ¼ I / M6 I	
材質(潮濕部件)	不銹鋼(316L / 1.4404); Al2O3 (陶瓷); FKM	
外殼材質	不銹鋼(316L / 1.4404); PBT+PC-GF 30; PBT-GF 20; PC	
開關動作壽命	1 億	
旋緊扭矩 (Nm)	25...35 (推薦的旋緊扭矩²)	
已集成限制器元件	否(可以改裝)	
重量 (kg)	0.231	
顯示器/操作件		
顯示	顯示單位 4 x LED 綠色 (bar, psi, kPa, inHg) 開關狀態 1 x LED 黃色 測量值 4 位數字數碼管顯示/紅色和綠色交替顯示	
電氣連接		
接口	M12 連接器;鍍金接點	
注釋		
注釋	*) BFSL = Best Fit Straight Line / LS = 極限值設定 **) 溫度浮動 < 10 K ***) 測量範圍值的% / 6 個月 ¹) 根據 EN50178、SELV 及 PELV 標準 ²) 取決於潤滑、密封及壓力等級	
包裝單位(件)	1	

尺寸

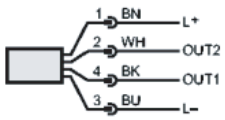
尺寸圖



1: 4 位數字數碼管顯示/紅色和綠色交替顯示
2: LED(顯示單位 / 開關狀態)
3: 編程按鈕
4: 外殼的上半部分可旋轉 345°

接線圖

芯線顏色
BK 黑色
BN 棕色
BU 藍色
WH 白色



OUT1: 開關輸出或 IO-Link
OUT2: 4...20 mA / 0...10 V
顏色符合 DIN EN 60947-5-6 標準