

PN2099



帶顯示螢幕的壓力感測器

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ IV



- 1 字母數字顯示 4位數字 紅色/綠色
- 2 LED燈 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°



產品特徵						
輸入和輸出總數	數字輸出數量: 2; 類比輸出數量: 1					
測量範圍	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14.5...14.5 psi	-29.5...29.5 inHg	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
製程連接	螺紋連接 G 1/4 內螺紋 (DIN EN ISO 1179-2)					
應用						
特殊的性能	鍍金接點					
測量元件	陶瓷電容式壓力測量元件					
應用	應用於工業應用					
介質	液體和氣體介質					
介質溫度	[°C] -25...80					
爆破壓力最小值	30000 mbar		450 psi		3000 kPa	
抗壓强度	10000 mbar		145 psi		1000 kPa	
真空阻抗	[mbar] -1000					
壓力	相對壓力; 真空					
電氣數據						
工作電壓	[V] 18...30 DC; (按照SELV/PELV)					
電流損耗	[mA] < 35					
絕緣電阻最小值	[MΩ] 100; (500 V DC)					
防護等級	III					
反相保護	是					



帶顯示螢幕的壓力感測器

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

開機延遲時間	[s]	0.3
Watchdog集成看門狗電路		是
總的輸入/輸出		
輸入和輸出總數		數字輸出數量: 2; 類比輸出數量: 1
輸出		
輸出數量		2
輸出信號		開關信號; 類比信號; IO-Link; (可配置)
電氣設計		PNP/NPN
數字輸出數量		2
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]	250
開關頻率DC	[Hz]	< 500
類比輸出數量		1
類比電流輸出	[mA]	4...20; (可調整量程 1:5)
負載最大值	[Ω]	500
類比電壓輸出	[V]	0...10; (可調整量程 1:5)
負載電阻最小值	[Ω]	2000
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		-1...1 bar -1000...1000 mbar -14.5...14.5 psi -29.5...29.5 inHg -401...401 inH2O -100...100 kPa
測量值起點		-1000...600 mbar -14.5...8.7 psi -29.5...17.7 inHg -402...240 inH2O -100...60 kPa
測量值終點		-600...1000 mbar -8.7...14.5 psi -17.7...29.5 inHg -240...402 inH2O -60...100 kPa
Factory setting / CMPT = 2		
開關點, SP		-985...1000 mbar -14.3...14.5 psi -29.2...29.5 inHg -396...402 inH2O -98.5...100 kPa
復原點, rP		-995...990 mbar -14.45...14.4 psi -29.4...29.3 inHg -400...398 inH2O -99.5...99 kPa
SP與rP間的最小距離		10 mbar 0.15 psi 0.3 inHg 4 inH2O 1 kPa
設定步距		5 mbar 0.05 psi 0.1 inHg 2 inH2O 0.5 kPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3		
開關點, SP		-987...1000 mbar -14.32...14.5 psi -29.2...29.5 inHg -396...401 inH2O -98.7...100 kPa
復原點, rP		-996...992 mbar -14.44...14.38 psi -29.4...29.3 inHg -400...398 inH2O -99.6...99.2 kPa
SP與rP間的最小距離		9 mbar 0.12 psi 0.3 inHg 4 inH2O 0.9 kPa
設定步距		1 mbar 0.01 psi 0.1 inHg 1 inH2O 0.1 kPa
精度/偏差		
開關點精度	[測量範圍值的%]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
重複精度	[測量範圍值的%]	< ± 0,1; (溫度波動< 10 K; Turn down 1:1)
特徵曲線偏差	[測量範圍值的%]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = 極限點設定)
遲滯偏差	[測量範圍值的%]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)
長時間穩定性	[測量範圍值的%]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; 每6個月)
溫度系數零點		< ± 0,2; (-0...80 °C)



帶顯示螢幕的壓力感測器

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

[測量范围值的百分比 / 10 K]		
溫度系數量程	[測量范围值的百分比 / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)
注釋	DNV GL認證標準條件下的開關點精度，線性度誤差：< ± 1%/ < ± 1%	
反應時間		
反應時間	[ms]	< 1.5
可編程的延遲時間dS, dr	[s]	0...50
阻尼過程值dAP	[s]	0...4
應用於類比輸出的阻尼 (dAA)	[s]	0...4
類比輸出響應時間最大值	[ms]	3
軟體/編程		
參數設定	遲滯/視窗; 常開/常閉; ON延遲、關斷延時; 阻尼; 顯示單位; 電流/電壓輸出	
介面		
通信接口	IO-Link	
傳遞類型	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link revision	1.1	
SDCI標準	IEC 61131-9	
SIO模式	是	
必需的mater port type	A; (當針腳2未連接時: B)	
支援DeviceID	運行方式	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	467
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	983
注釋	更多資訊請參見「下載」中的IODD PDF文件	
Factory setting / CMPT = 2		
外形	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
處理周期最小值	[ms]	2.3
IO-Link壓力分辨率	[mbar]	1
IO-Link process data (cyclical)	功能	位長
	壓力	14
	二進制開關信息	2
IO-Link功能（非週期性）	應用特定標籤	
Status_B High Resolution / CMPT = 3		
外形	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
處理周期最小值	[ms]	3
IO-Link壓力分辨率	[mbar]	1
IO-Link process data (cyclical)	功能	位長
	壓力	16
	設備狀態	4
	二進制開關信息	2
IO-Link功能（非週期性）	應用特定標籤	
工作條件		
環境溫度	[°C]	-25...80

PN2099



帶顯示螢幕的壓力感測器

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

存儲溫度	[°C]	-40...100
外殼防護等級		IP 65; IP 67

認證/測試		
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]	138
UL認證	UL認證編號	J012
承壓設備指令	良好的工程實踐；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]	237.5
材質	不鏽鋼(1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
材質(潮濕部件)	不鏽鋼(1.4404 / 316L); Al2O3 (陶瓷); FKM	
最小壓力循環	1億	
旋緊扭矩	[Nm]	25...35; (推薦的旋緊扭矩; 取決於潤滑、密封及壓力等級)
製程連接	螺紋連接 G 1/4 內螺紋 (DIN EN ISO 1179-2)	
已集成限制器元件	否(可以改裝)	

顯示器/操作件		
顯示	顯示單位	5 x LED, 綠色 (mbar, psi, kPa, inH2O, inHg)
	開關狀態	2 x LED, 黃色
	測量值	字母數字顯示, 紅色/綠色 4位數字

注釋		
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



PN2099



帶顯示螢幕的壓力感測器

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

連接



OUT1	開關輸出
	IO-Link
OUT2	開關輸出
	類比輸出
	芯線顏色：
BK =	黑色
BN =	棕色
BU =	藍色
WH =	白色