

PN3097



带显示屏的压力传感器

PN-001BRER14-MFRKG/US/ IV



- 1 字母数字显示 4位数字 红色/绿色
- 2 LED灯 显示单位 / 开关状态
- 3 编程按钮
- 4 外壳的上半部分可旋转 345°



产品特征					
输入和输出总数	数字输出数量: 1; 模拟输出数量: 1				
测量范围	0...1 bar	0...1000 mbar	0...14.5 psi	0...29.5 inHg	0...100 kPa
系统接口	螺纹连接 G 1/4 内螺纹 M6 I				
应用					
特殊的性能	镀金触点				
测量元件	陶瓷电容式压力测量元件				
应用	用于工业应用				
介质	液体和气体介质				
介质温度	[°C] -25...80				
爆破压力最小值	30000 mbar	450 psi	880 inHg	3000 kPa	
抗压强度	10000 mbar	145 psi	290 inHg	1000 kPa	
耐真空	[mbar] -1000				
压力	相对压力				
电气数据					
工作电压	[V] 18...30 DC; (按照SELV/PELV)				
电流损耗	[mA] < 35				
绝缘电阻最小值	[MΩ] 100; (500 V DC)				
防护等级	III				
反相保护	有				
开机延迟时间	[s] 0.3				



带显示屏的压力传感器

PN-001BRER14-MFRKG/US/ IV

Watchdog集成看门狗电路	有				
总的输入/输出					
输入和输出总数	数字输出数量: 1; 模拟输出数量: 1				
输出					
输出数量	2				
输出信号	开关信号; 模拟信号; IO-Link; (可配置)				
电气设计	PNP				
数字输出数量	1				
输出功能	常开/常闭; (可设定参数)				
开关量输出DC电压降最大值 [V]	2.5				
开关量输出DC的持续电流负载 [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))				
开关频率DC [Hz]	< 170				
模拟输出数量	1				
模拟电流输出 [mA]	4...20				
负载最大值 [Ω]	500				
模拟电压输出 [V]	0...10				
负载电阻最小值 [Ω]	2000				
短路保护	有				
短路保护类型	脉冲				
过载保护	有				
测量/设定范围					
测量范围	0...1 bar	0...1000 mbar	0...14.5 psi	0...29.5 inHg	0...100 kPa
Factory setting / CMPT = 2					
开关点, SP	10...1000 mbar	0.1...14.5 psi	0.2...29.5 inHg	1...100 kPa	
复原点, rP	5...995 mbar	0.05...14.45 psi	0.1...29.4 inHg	0.5...99.5 kPa	
SP与rP间的最小距离	5 mbar	0.1 psi	0.2 inHg	0.5 kPa	
设定步距	5 mbar	0.05 psi	0.1 inHg	0.5 kPa	
Status_B High Resolution / CMPT = 3					
开关点, SP	8...1000 mbar	0.12...14.5 psi	0.2...29.5 inHg	0.8...100 kPa	
复原点, rP	3...995 mbar	0.05...14.43 psi	0.1...29.4 inHg	0.3...99.5 kPa	
SP与rP间的最小距离	5 mbar	0.08 psi	0.2 inHg	0.5 kPa	
设定步距	1 mbar	0.01 psi	0.1 inHg	0.1 kPa	
精度/偏差					
开关点精度 [测量范围值的%]	< ± 0,5				
重复精度 [测量范围值的%]	< ± 0,1; (温度波动< 10 K)				
特征曲线偏差 [测量范围值的%]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line; LS = 极限点设定)				
滞后偏差 [测量范围值的%]	< ± 0,25				
长时间稳定性 [测量范围值的%]	< ± 0,05; (每6个月)				
温度系数零点 [测量范围值的百分比 / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)				
温度系数量程 [测量范围值的百分比 / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)				



反应时间		
反应时间	[ms]	< 3
可编程的延迟时间dS, dr	[s]	0...50
阻尼过程值dAP	[s]	0...4
用于模拟量输出的阻尼 (dAA)	[s]	0...4
模拟输出响应时间最大值	[ms]	3
软件/编程		
参数设定	迟滞/窗口; 常开/常闭; ON延迟、关断延时; 阻尼; 显示单位; 电流/电压输出	
接口		
通信接口	IO-Link	
传递类型	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link revision	1.1	
SDCI标准	IEC 61131-9	
SIO模式	有	
必需的mater port type	A	
模拟过程数据	1	
二位输出过程数据	1	
支持的DeviceID	运行方式	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	433
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	618
注释	更多信息请参见“下载”中的IODD PDF文件	
Factory setting / CMPT = 2		
外形	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
处理周期最小值	[ms]	2.3
IO-Link压力分辨率	[mbar]	1
IO-Link压力分辨率	[MPa]	0.0001
IO-Link过程数据(周期性)	功能	位长
	压力	14
	二进制开关信息	1
IO-Link功能(非周期性)	应用特定标签	
Status_B High Resolution / CMPT = 3		
外形	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
处理周期最小值	[ms]	3
IO-Link压力分辨率	[mbar]	0.5
IO-Link压力分辨率	[MPa]	0.00005
IO-Link过程数据(周期性)	功能	位长
	压力	16
	设备状态	4
	二进制开关信息	1
IO-Link功能(非周期性)	应用特定标签	
工作条件		
环境温度	[°C]	-25...80
存储温度	[°C]	-40...100
外壳防护等级	IP 65; IP 67	

PN3097



带显示屏的压力传感器

PN-001BRER14-MFRKG/US/ IV

认证/测试		
EMC电磁兼容	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
抗冲击	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
抗震	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[年]	226
UL认证	UL认证编号	J004
承压设备指令	良好的工程实践；可用于第2组流体；根据需求流体组1的流体	
机械技术数据		
重量	[g]	233.5
原材料	不锈钢(1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
材料(接液部件)	不锈钢(1.4404 / 316L); Al2O3 (陶瓷) ; FKM	
开关动作寿命	1亿	
拧紧扭矩	[Nm]	25...35; (推荐的拧紧扭矩；取决于润滑 、密封及压力等级)
系统接口	螺纹连接 G 1/4 内螺纹 M6 I	
已集成限制器元件	否(可以改装)	
显示器/操作件		
显示	显示单位	4 x LED, 绿色 (bar, psi, kPa, inHg)
	开关状态	1 x LED, 黄色
	测量值	字母数字显示, 红色/绿色 4位数字
注释		
包装单位	1 件	
电气连接		
接插件: 1 x M12; 译码: A; 触头: 镀金的		
		

PN3097



带显示屏的压力传感器

PN-001BRER14-MFRKG/US/ IV

接口



- OUT1

OUT2

BK =

BN =

BU =

WH =
- 开关输出
IO-Link

模拟量输出

芯线颜色：

黑色

棕色

蓝色

白色