

PN2169

带显示屏的压力传感器

PN-+,5BRER14-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: 2; 模拟输出数量: 1				
测量范围	-0.5...0.5 bar	-500...500 mbar	-7.26...7.26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
系统接口	螺纹连接 G 1/4 内螺纹				

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	3000 kPa
抗压强度	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
耐真空 [mbar]	-1000		
压力	相对压力; 真空		

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-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

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: 2; 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/NPN				
数字输出数量	2				
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				
开关量输出DC的持续电流负载 [mA]	250				
开关频率DC [Hz]	< 500				
模拟输出数量	1				
模拟电流输出 [mA]	4...20; (可调整量程 1:5)				
负载最大值 [Ω]	500				
模拟电压输出 [V]	0...10; (可调整量程 1:5)				
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	-0.5...0.5 bar	-500...500 mbar	-7.26...7.26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
测量值起点	-500...300 mbar	-7.26...4.36 psi	-201...120 inH2O	-50...30 kPa	
测量值终点	-300...500 mbar	-4.36...7.26 psi	-120...201 inH2O	-30...50 kPa	
Factory setting / CMPT = 2					
开关点, SP	-494...500 mbar	-7.16...7.26 psi	-198...201 inH2O	-49.4...50 kPa	
复原点, rP	-498...496 mbar	-7.22...7.2 psi	-200...199 inH2O	-49.8...49.6 kPa	
SP与rP间的最小距离	6 mbar	0.06 psi	2 inH2O	0.6 kPa	
设定步距	2 mbar	0.02 psi	1 inH2O	0.2 kPa	
Status_B High Resolution / CMPT = 3					
开关点, SP	-494...500 mbar	-7.16...7.25 psi	-198...201 inH2O	-49.4...50 kPa	
复原点, rP	-498...496 mbar	-7.22...7.19 psi	-200...199 inH2O	-49.8...49.6 kPa	
SP与rP间的最小距离	5 mbar	0.06 psi	2 inH2O	0.5 kPa	
设定步距	1 mbar	0.01 psi	1 inH2O	0.1 kPa	
精度/偏差					
开关点精度 [测量范围值的%]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)				
重复精度 [测量范围值的%]	< ± 0,1; (温度波动< 10 K; Turn down 1:1)				
特征曲线偏差 [测量范围值的%]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = 极限点设定)				
滞后偏差 [测量范围值的%]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)				
长时间稳定性 [测量范围值的%]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; 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)				



带显示屏的压力传感器
PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

温度系数量程	[测量范围值的百分比 / 10 K]		< ± 0,2; (-0...80 °C)	
注释	DNV GL认证标准条件下的开关点精度，线性度误差：< ± 1%/ < ± 1%			
反应时间				
反应时间	[ms]	< 1.5		
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；（当引脚2未连接时： B）			
支持的DeviceID	运行方式	DeviceID		
	Factory setting / CMPT = 2	468		
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	984		
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过程数据（周期性）	功能	位长		
	压力	14		
	二进制开关信息	2		
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	2		
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			

PN2169



带显示屏的压力传感器
PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

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]	138	
UL认证	UL认证编号	J012
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]	238.5	
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	
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 (mbar, kPa, psi, inH2O)
	开关状态	2 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

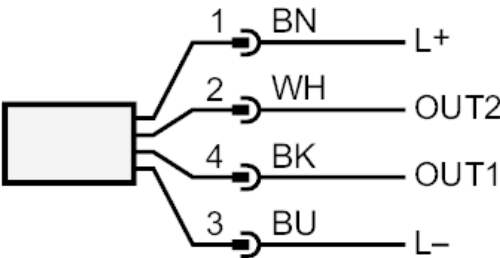


PN2169



带显示屏的压力传感器
PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

接口



OUT1	开关输出 IO-Link
OUT2	开关输出 模拟量输出
	芯线颜色：
BK =	黑色
BN =	棕色
BU =	蓝色
WH =	白色