

PN7099



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BRER14-QFRKG/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				
测量范围	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14.5...14.5 psi	-29.4...29.4 inHg	-100...100 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	880 inHg	3000 kPa	
抗压强度	10000 mbar	145 psi	290 inHg	1000 kPa	
耐真空	-1000 mbar		-0.1 MPa		
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				
Watchdog集成看门狗电路	有				



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

总的输入/输出					
输入和输出总数	数字输出数量: 2				
输出					
输出数量	2				
输出信号	开关信号; 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]	2.5				
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				
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	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14.5...14.5 psi	-29.4...29.4 inHg	-100...100 kPa
Factory setting / CMPT = 2					
开关点, SP	-980...1000 mbar	-14.3...14.5 psi	-29...29.6 inHg	-98...100 kPa	
复原点, rP	-990...990 mbar	-14.4...14.4 psi	-29.4...29.2 inHg	-99...99 kPa	
SP与rP间的最小距离	10 mbar	0.2 psi	0.4 inHg	1 kPa	
设定步距	10 mbar	0.1 psi	0.2 inHg	0.1 kPa	
Status_B High Resolution / CMPT = 3					
开关点, SP	-983...1000 mbar	-14.3...14.5 psi	-29...29.5 inHg	-98...100 kPa	
复原点, rP	-993...990 mbar	-14.4...14.4 psi	-29.3...29.2 inHg	-99...99 kPa	
SP与rP间的最小距离	10 mbar	0.2 psi	0.3 inHg	1 kPa	
设定步距	1 mbar	0.1 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; (-25...80 °C)				
温度系数量程 [测量范围值的百分比 / 10 K]	< ± 0,2; (-25...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				
软件/编程					
参数设定	迟滞/窗口; 常开/常闭; 输出极性; ON延迟、关断延时; 阻尼; 显示单位				

PN7099



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

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)
模拟过程数据	1
二位输出过程数据	2
支持的DeviceID	运行方式 DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2 406
	Status_B High Resolution / CMPT = 3 604
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 - SSP 0 Generic Profiled Sensor
	Function Device identification
	Function Process data variable
	Function Device diagnosis
处理周期最小值 [ms]	2.3
IO-Link压力分辨率	1 mbar 0.0001 MPa
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 - SSP 3.1 Measuring Sensor
	Common - I&D Identification and Diagnosis
处理周期最小值 [ms]	3
IO-Link压力分辨率	1 mbar 0.0001 MPa
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
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]	260
UL认证	UL认证编号 J001
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

PN7099



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

机械技术数据	
重量 [g]	235.5
外壳	圆柱形的
尺寸 [mm]	Ø 34 / L = 90.7
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); 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 (bar, psi, kPa, inHg)
	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

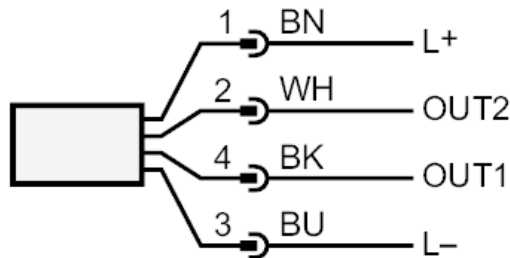
注释	
包装单位	1 件

电气连接

接插件: 1 x M12; 译码: A; 触头: 4, 镀金的



接口



- OUT1 开关输出
- IO-Link
- OUT2 开关输出
- 颜色符合DIN EN 60947-5-6标准
- 芯线颜色:
- BK = 黑色
- BN = 棕色
- BU = 蓝色
- WH = 白色