

PN7299



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BREN14-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 1/4" NPT 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	
压力	相对压力; 真空				
允许工作压力的最大值 (用于应用程序符合CRN标准)	20 bar	20000 mbar	290 psi	590.59 inHg	2000 kPa

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				

PN7299



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

反相保护		有
开机延迟时间	[s]	< 0.3
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
---------	--	-----------

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	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	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
------	------	-----



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

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	
------	---	--

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	457
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	636
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	0.001 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	0.001 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

PN7299



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

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]	221.5
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]	放手后2 ... 3转; 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 1/4" NPT 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