

PN3096

带显示屏的压力传感器

PN-2,5-RER14-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...2.5 bar	0...2500 mbar	0...36.2 psi	0...250 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	50 bar	725 psi	5000 kPa
抗压强度	20 bar	290 psi	2000 kPa
耐真空	-1000 mbar	-0.1 MPa	
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
Watchdog集成看门狗电路	有

PN3096



带显示屏的压力传感器

PN-2,5-RER14-MFRKG/US/IV

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...2.5 bar	0...2500 mbar	0...36.2 psi	0...250 kPa
Factory setting / CMPT = 2				
开关点, SP	0.02...2.5 bar	0.4...36.2 psi	2...250 kPa	
复原点, rP	0.01...2.49 bar	0.2...36 psi	1...249 kPa	
SP与rP间的最小距离	0.02 bar	0.2 psi	2 kPa	
设定步距	0.01 bar	0.2 psi	1 kPa	
Status_B High Resolution / CMPT = 3				
开关点, SP	0.02...2.5 bar	0.3...36.3 psi	2...250 kPa	
复原点, rP	0.01...2.49 bar	0.1...36.1 psi	1...249 kPa	
SP与rP间的最小距离	0.02 bar	0.2 psi	2 kPa	
设定步距	0.01 bar	0.1 psi	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)			



带显示屏的压力传感器

PN-2,5-RER14-MFRKG/US/IV

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	432
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	616
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	0.01 bar	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	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 - 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	0.001 bar	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	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

PN3096



带显示屏的压力传感器

PN-2,5-RER14-MFRKG/US/IV

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]		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]	235
外壳	圆柱形的
尺寸 [mm]	Ø 34 / L = 90.7
原材料	不锈钢(1.4404 / 316L) 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	3 x LED, 绿色 (bar, psi, kPa)
	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: 4, 镀金的



PN3096



带显示屏的压力传感器

PN-2,5-RER14-MFRKG/US/IV

接口



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