

PN2093

带显示屏的压力传感器

PN-025-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: 2; 模拟输出数量: 1		
测量范围	-1...25 bar	-14.5...362.5 psi	-0.1...2.5 MPa
系统接口	螺纹连接 G 1/4 内螺纹 (DIN EN ISO 1179-2)		

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	350 bar	5075 psi	35 MPa
抗压强度	150 bar	2175 psi	15 MPa
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-025-RER14-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	-1...25 bar	-14.5...362.5 psi	-0.1...2.5 MPa
测量值起点	-1...20 bar	-14.5...290 psi	-0.1...2 MPa
测量值终点	4...25 bar	58...362.5 psi	0.4...2.5 MPa
Factory setting / CMPT = 2			
开关点, SP	-0.85...25 bar	-12...362.5 psi	-0.085...2.5 MPa
复原点, rP	-0.95...24.9 bar	-13.5...361 psi	-0.095...2.49 MPa
SP与rP间的最小距离	0.15 bar	1.5 psi	0.015 MPa
设定步距	0.05 bar	0.5 psi	0.005 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
开关点, SP	-0.84...25 bar	-12.2...362.6 psi	-0.084...2.5 MPa
复原点, rP	-0.95...24.9 bar	-13.7...361.1 psi	-0.095...2.49 MPa
SP与rP间的最小距离	0.11 bar	1.5 psi	0.011 MPa
设定步距	0.01 bar	0.1 psi	0.001 MPa
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-025-RER14-MFRKG/US/ V

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		462	
	Status_B High Resolution / CMPT = 3		973	
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	[bar]	0.01		
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	[bar]	0.01		
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			



带显示屏的压力传感器
PN-025-RER14-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 (DIN EN ISO 1179-2)	
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, MPa)
	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



PN2093



带显示屏的压力传感器
PN-025-RER14-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