

PN2009



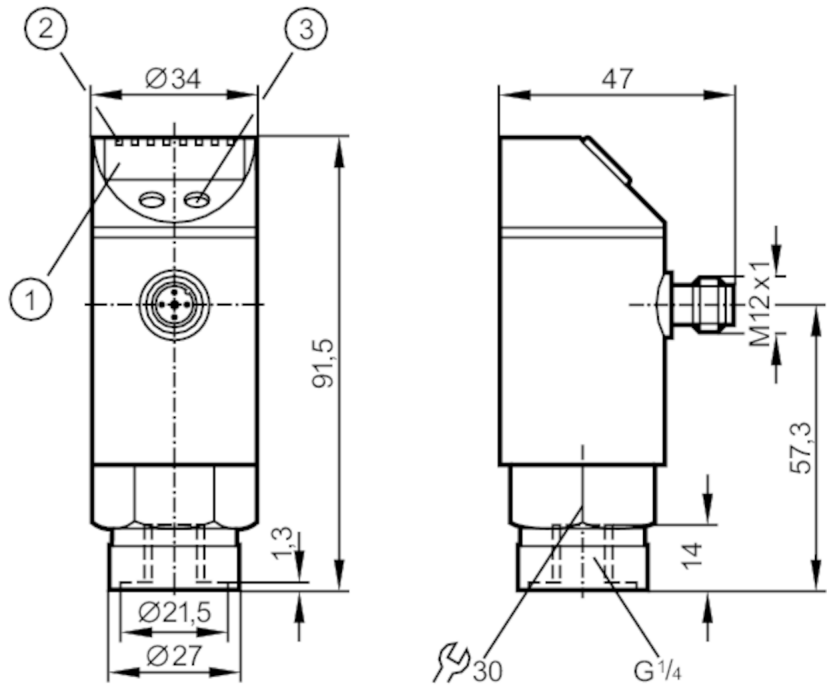
带显示屏的压力传感器

PN-1-1BRBR14-MFRKG/US/ IV

該產品即將/已停產

替代产品：PN2099

请注意：如果选择替代产品和附件，其技术参数可能有所不同。



- 1 字母数字显示 4位数字
- 2 LED灯 显示单位 / 开关状态
- 3 编程按钮



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...1 bar	-1000...1000 mbar	-14.5...14.5 psi
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		
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	50000 mbar	725 psi	
抗压强度	20000 mbar	290 psi	
压力	相对压力		

电气数据

工作电压 [V]	18...32 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		



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BRBR14-MFRKG/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; 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 1:4)
负载最大值 [Ω]	(U _b - 10 V) / 20 mA
模拟电压输出 [V]	0...10; (可调整量程 1:4)
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...1 bar	-1000...1000 mbar	-14.5...14.5 psi
开关点, SP	-988...1000 mbar	-14.3...14.5 psi	
复原点, rP	-996...992 mbar	-14.4...14.4 psi	
测量值起点	-996...500 mbar	-14.4...7.3 psi	
测量值终点	-500...1000 mbar	-7.2...14.5 psi	
设定步距	4 mbar	0.1 psi	
出厂设定		SP1 = -500 mbar	rP1 = -540 mbar
		SP2 = 500 mbar	rP2 = 460 mbar
		ASP = -996 mbar	AEP = 1000 mbar

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%]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; 每年)
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)



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BRBR14-MFRKG/US/ IV

反应时间		
反应时间	[ms]	< 1.5
阻尼过程值dAP	[s]	0.01...4
用于模拟量输出的阻尼 (dAA)	[s]	0.01...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；输出极性；电流/电压输出；阻尼；显示值适应；显示屏可旋转及关闭；显示单位；零点；测量范围值	
接口		
通信接口	IO-Link	
传递类型	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link revision	1.0	
外形	无轮廓	
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	2	
处理周期最小值	[ms]	2.3
支持的DeviceID	运行方式	DeviceID
	default	64
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	
认证/测试		
EMC电磁兼容	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 HF电磁场辐射	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5/1 kV
	EN 61000-4-6 射频场感应的传导抗扰度	10 V
抗冲击	DIN IEC 68-2-27	50 g (11 ms)
抗震	DIN IEC 68-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[年]	131
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]	262
原材料	不锈钢(1.4301/304); 不锈钢(1.4404 / 316L); PC; PBT; PEI; FKM; PTFE	
材料(接液部件)	不锈钢(1.4305/303); 陶瓷；FKM	
开关动作寿命	1亿	
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)	



带显示屏的压力传感器

PN-1-1BRBR14-MFRKG/US/ IV

显示器/操作件		
显示	显示单位	5 x LED, 绿色
	开关状态	2 x LED, 黄色
	功能显示	字母数字显示, 4位数字
	测量值	字母数字显示, 4位数字
显示单位	mbar; kPa; psi; inH2O; inHg	

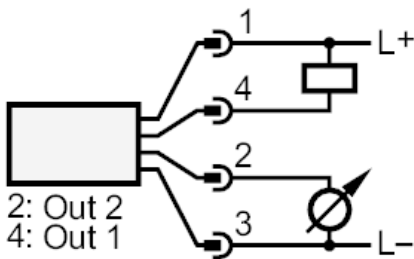
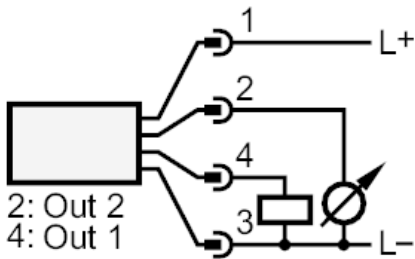
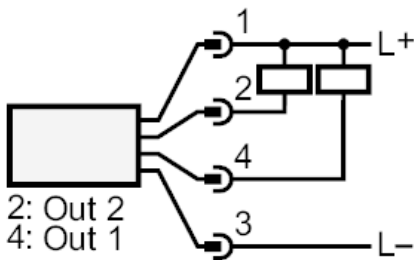
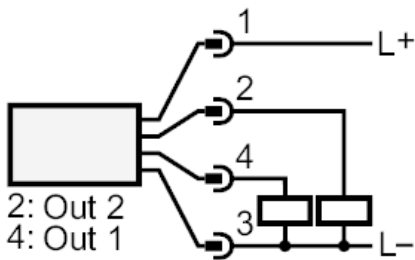
注释	
包装单位	1 件

电气连接

接插件: 1 x M12; 译码: A; 触头: 镀金的



接口



OUT1 开关输出
IO-Link
OUT2 开关输出
模拟量输出