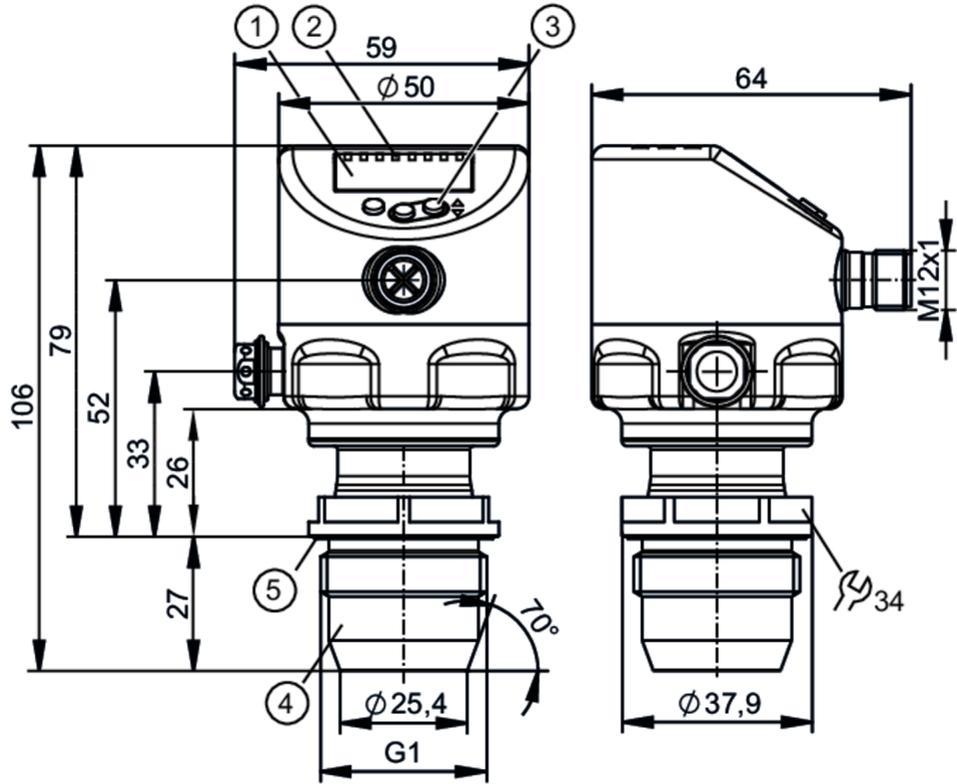


PI1889



带显示屏的齐平式压力传感器

PI-10BREA01-MFRKG/US/ I/P



- 1 字母数字显示 4位数字
- 2 LED灯
- 3 编程按钮
- 4 G1 密封锥面 外螺纹
注意：该产品只允许安装在G1密封锥面过程连接。
该产品的G1A密封锥面仅适用于带金属末端限位的适配器。
- 5 带密封环的槽



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	-0.005...0.1 bar	-5...100 mbar	-2...40.15 inH2O	-0.5...10 kPa
系统接口	螺纹连接 G 1 外螺纹 密封锥面 注意：该产品只允许安装在G1密封锥面过程连接。；该产品的G1A密封锥面仅适用于带金属末端限位的适配器。			

应用

特殊的性能	镀金触点		
应用	可齐平安装，适用于食品饮料行业		
介质	粘稠介质或者含有颗粒物的液体；液体和气体介质		
介质温度 [°C]	-25...150		
爆破压力最小值	30000 mbar	12044 inH2O	3000 kPa
抗压强度	4000 mbar	1606 inH2O	400 kPa
耐真空 [mbar]	-1000		
压力	相对压力；真空		
齐平安装	有		
允许工作压力的最大值（用于应用程序符合CRN标准） [bar]	4		

PI1889



带显示屏的齐平式压力传感器

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

电气数据					
绝缘电阻最小值	[MΩ]	100; (500 V DC)			
防护等级		III			
反相保护		有			
Watchdog集成看门狗电路		有			
2-线					
工作电压	[V]	20...30 DC			
电流损耗	[mA]	3.5...21.5			
开机延迟时间	[s]	< 1			
3-线					
工作电压	[V]	18...30 DC			
电流损耗	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)			
开机延迟时间	[s]	< 0.5			
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			
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)			
模拟输出数量		1			
模拟电流输出	[mA]	4...20, 可逆; (可调整量程)			
短路保护		有			
短路保护类型		脉冲			
过载保护		有			
2-线					
负载最大值	[Ω]	300			
3-线					
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]	100			
开关频率DC	[Hz]	125			
负载最大值	[Ω]	$(U_b - 10 V) / 21,5 \text{ mA}; 650 \Omega (U_b = 24 V)$			
测量/设定范围					
测量范围		-0.005...0.1 bar	-5...100 mbar	-2...40.15 inH2O	-0.5...10 kPa
开关点, SP		-0.0049...0.1 bar	-4.9...100 mbar	-1.95...40.15 inH2O	-0.49...10 kPa
复原点, rP		-0.005...0.099 bar	-5...99.9 mbar	-2.01...40.09 inH2O	-0.5...9.99 kPa
测量值起点		-0.005...0.08 bar	-5...80 mbar	-2.01...32.12 inH2O	-0.5...8 kPa
测量值终点		0.015...0.1 bar	15...100 mbar	6.02...40.15 inH2O	1.5...10 kPa
SP与rP间的最小距离		0.0002 bar	0.2 mbar	0.06 inH2O	0.02 kPa
设定步距		0.0001 bar	0.1 mbar	0.01 inH2O	0.01 kPa

PI1889



带显示屏的齐平式压力传感器

PI-10BREA01-MFRKG/US/ /P

出厂设定	SP1 =25 mbar	rP1 = 23 mbar
	SP2 = 75 mbar	rP2 = 73 mbar
	ASP = 0 mbar	AEP = 100 mbar
	dAP = 2.00 s	dAA =2.00 s

温度监控		
测量范围	-25...150 °C	-13...302 °F

精度/偏差		
开关点精度 [测量范围值的%]	< ± 0,5; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
重复精度 [测量范围值的%]	< ± 0,2; (温度波动< 10 K; Turn down 1:1)	
特征曲线偏差 [测量范围值的%]	< ± 0,5; (DIN IEC EN 62828-1 包括零点和量程误差、非线性度、迟滞; Turn down 1:1)	
线性偏差 [测量范围值的%]	< ± 0,25; (Turn down 1:1)	
滞后偏差 [测量范围值的%]	< ± 0,2; (Turn down 1:1)	
长时间稳定性 [测量范围值的%]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; 每年)	
温度范围内的总偏差	温度范围	总偏差
	-25...15 °C	特征曲线偏差 ± 0,15 测量范围值的% / 10 K
	15...80 °C	特征曲线偏差
	80...150 °C	特征曲线偏差 ± 0,2 测量范围值的% / 10 K
注释	详情请参见“图示和图表”章节	

温度监控		
精确度 [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))	
重复精度 [K]	± 0,2	
分辨率 [K]	0.2	

反应时间		
阻尼过程值dAP [s]	0...99.99	
用于模拟量输出的阻尼 (dAA) [s]	0...99.99	

2-线		
阶跃函数响应时间 模拟输出 [ms]	30	

3-线		
开关输出(dAP)响应时间最小值 [ms]	3	
阶跃函数响应时间 模拟输出 [ms]	7	

温度监控		
响应时间T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 水 ; > 0,9 m/s)	

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	
外形	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO模式	有	
必需的mater port type	A	
处理周期最小值 [ms]	5.6	
IO-Link压力分辨率 [mbar]	0.005	
IO-Link温度分辨率 [K]	0.2	

PI1889



带显示屏的齐平式压力传感器

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

IO-Link过程数据(周期性)	功能	位长
	压力	32
	温度	32
	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; 内部温度; 运行小时数计数器; 开关循环数计数器; 压力峰值计数器	
支持的DeviceID	运行方式	DeviceID
	default	1158

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 67; IP 68; IP 69K

认证/测试		
EMC电磁兼容	DIN EN 61326-1	
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]	214
注意许可证	出厂证书可在 www.factory-certificate.ifm 下载	
UL认证	UL认证编号	J049
	文件数量UL	E174189

机械技术数据		
重量	[g]	384.8
原材料	不锈钢(1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
材料(接液部件)	陶瓷 (99.9 % Al ₂ O ₃); 不锈钢(1.4435 / 316L); 表面特征值: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
开关动作寿命		1亿
拧紧扭矩	[Nm]	20
系统接口	螺纹连接 G 1 外螺纹 密封锥面 注意: 该产品只允许安装在G1密封锥面过程连接。; 该产品的G1A密封锥面仅适用于带金属末端限位的适配器。	

显示器/操作件		
显示	显示单位	LED, 绿色
	开关状态	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; inH2O	

注释		
包装单位	1 件	

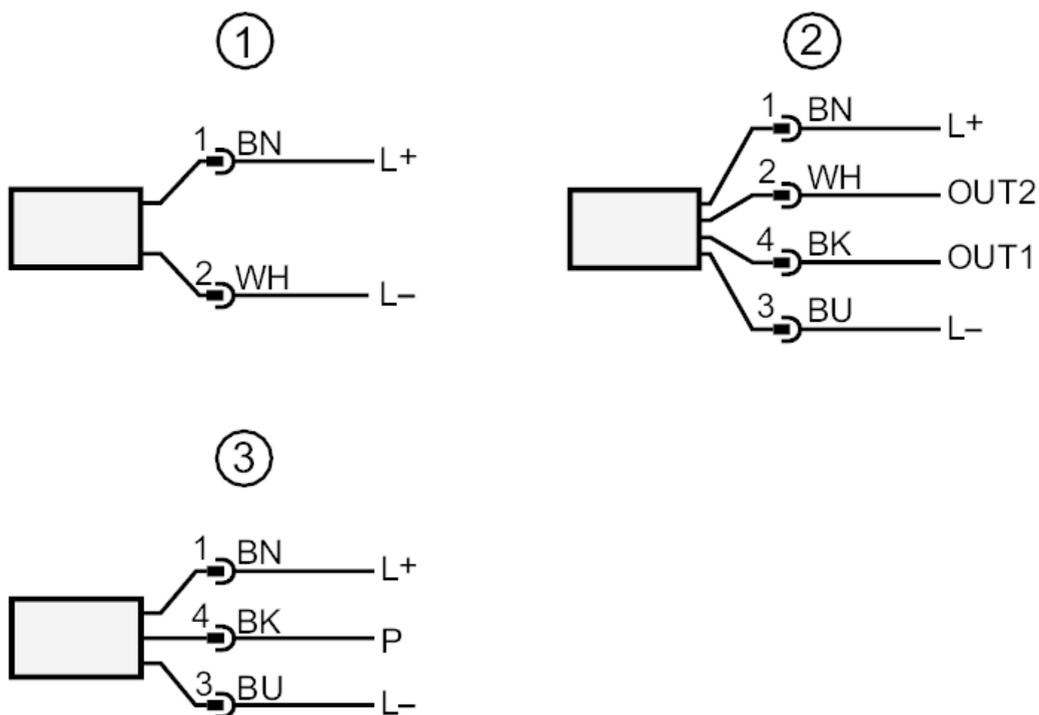
电气连接

接插件: 1 x M12; 译码: A; 触头: 镀金的





接口



- 1 用于2线操作的连接
- 2 用于3线操作的连接
- OUT1 开关输出 / IO-Link
- OUT2 开关输出 / 模拟量输出
- 3 用于IO-Link参数设定的连接(P = 信息通过IO-Link)

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

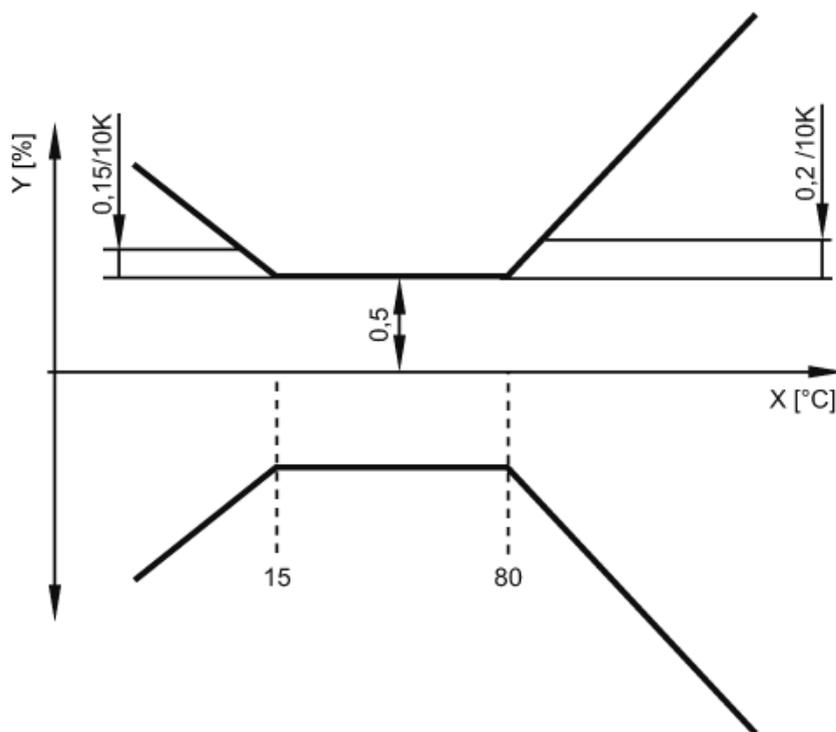
PI1889

带显示屏的齐平式压力传感器

PI-10BREA01-MFRKG/US/ /P



图表



X 温度
Y 总偏差