

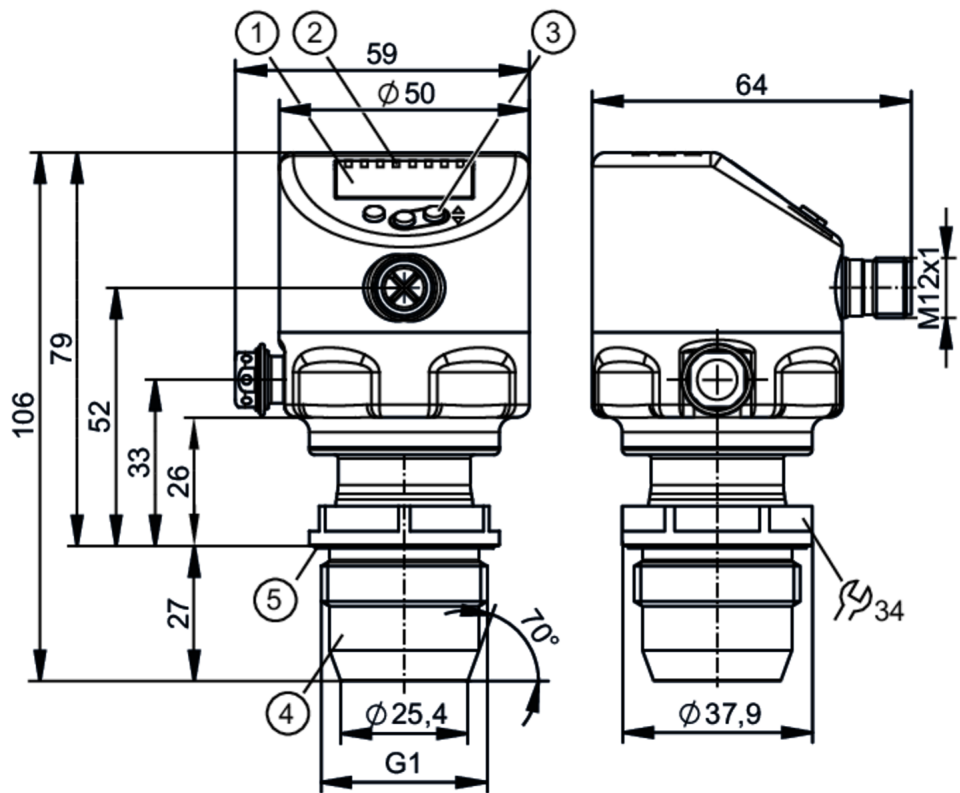
PI1809

带显示屏的齐平式压力传感器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P



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
- 3 编程按钮
- 4 G1 密封锥面 外螺纹
- 5 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。
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	-1000...1000 mbar	-14.5...14.5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 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	-25...150			
爆破压力最小值	30000 mbar	435 psi	3000 kPa	
抗压强度	10000 mbar	145 psi	1000 kPa	
耐真空	-1000			
压力	相对压力；真空			
齐平安装	有			



带显示屏的齐平式压力传感器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

允许工作压力的最大值(用于应用程序符合CRN标准)	[bar]	10
---------------------------	-------	----

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 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)

测量/设定范围

测量范围	-1000...1000 mbar	-14.5...14.5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
开关点, SP	-997...1000 mbar	-14.46...14.5 psi	-400...401 inH2O	-4.9...100 kPa
复原点, rP	-1000...997 mbar	-14.5...14.46 psi	-401...400 inH2O	-100...99.7 kPa
测量值起点	-1000...599 mbar	-14.5...8.68 psi	-401...240 inH2O	-100...59.9 kPa
测量值终点	-599...1000 mbar	-8.68...14.5 psi	-240...401 inH2O	-59.9...100 kPa
SP与rP间的最小距离	3 mbar	0.05 psi	2 inH2O	0.3 kPa
设定步距	1 mbar	0.01 psi	1 inH2O	0.1 kPa

PI1809



带显示屏的齐平式压力传感器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

出厂设定	SP1 = -500 mbar		rP1 = -540 mbar
	SP2 = 500 mbar		rP2 = 460 mbar
	ASP = -1000 mbar		AEP = 1000 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%]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; 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%]	< ± 0,2; (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%]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
滞后偏差	[测量范围值的%]	< ± 0,15; (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 ± 0,05 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 ± 0,1 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]	0.1	
IO-Link温度分辨率	[K]	0.2	



带显示屏的齐平式压力传感器

PI-1-1BREA01-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	1151

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]	384.6
原材料	不锈钢(1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
材料(接液部件)	陶瓷 (99.9 % Al2 O3); 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; psi; 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

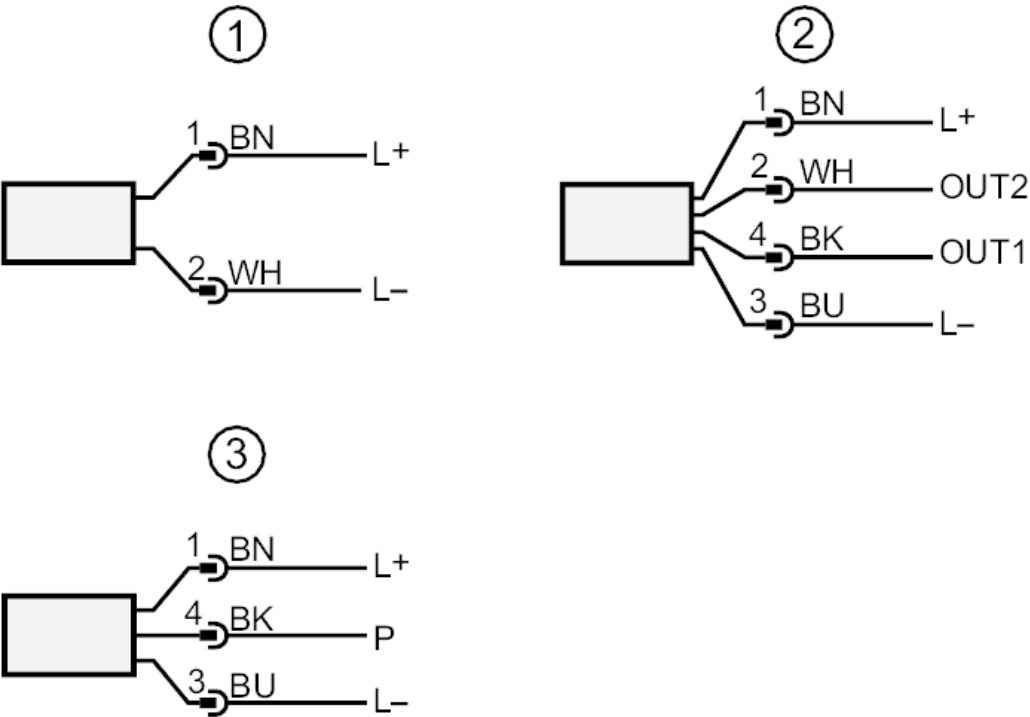




带显示屏的齐平式压力传感器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

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



带显示屏的齐平式压力传感器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

图表

环境温度对精度的影响

