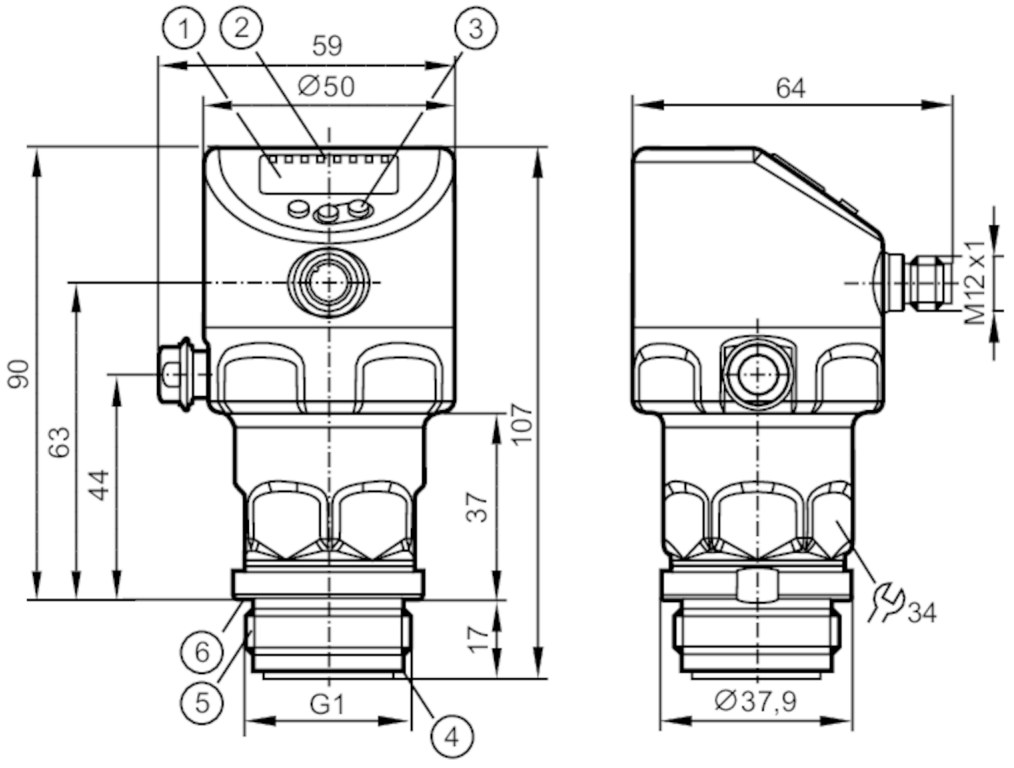
PI1703

带显示屏的齐平式压力传感器

PI-025-REA01-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 用于密封环槽
5 外螺纹 G1 Aseptoflex Vario
6 带密封环的槽 (DIN 3869-33)

ACS CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM FDA IO-Link Reg31 UKCA

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 外螺纹 Aseptoflex Vario		

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	350 bar	5075 psi	35 MPa
抗压强度	100 bar	1450 psi	10 MPa
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]	61		

PI1703

带显示屏的齐平式压力传感器

PI-025-REA01-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]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
测量/设定范围				
测量范围		-1...25 bar	-14.5...362.5 psi	-0.1...2.5 MPa
开关点，SP		-0.96...25 bar	-14...362.6 psi	-0.096...2.5 MPa
复原点，rP		-1...24.96 bar	-14.5...362.1 psi	-0.1...2.496 MPa
测量值起点		-1...20 bar	-14.5...290.1 psi	-0.1...2 MPa
测量值终点		4...25 bar	58...362.6 psi	0.4...2.5 MPa
SP与rP间的最小距离		0.04 bar	0.6 psi	0.004 MPa
设定步距		0.01 bar	0.1 psi	0.001 MPa

PI1703

带显示屏的齐平式压力传感器

PI-025-REA01-MFRKG/US/ /P

出厂设定		SP1 = 6.25 bar	rP1 = 5.75 bar
		SP2 = 18.75 bar	rP2 = 18.25 bar
		ASP = 0.00 bar	AEP = 25.00 bar
		dAP = 0.06 s	dAA = 0.06 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	[bar]	0.001	
IO-Link温度分辨率	[K]	0.2	

PI1703

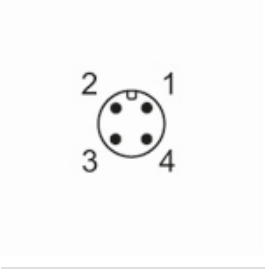
带显示屏的齐平式压力传感器

PI-025-REA01-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	1157
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	J035
		文件数量UL	E174189
机械技术数据			
重量	[g]	358.2	
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]	35	
系统接口		螺纹连接 G 1 外螺纹 Aseptoflex Vario	
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		bar; psi; MPa	
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

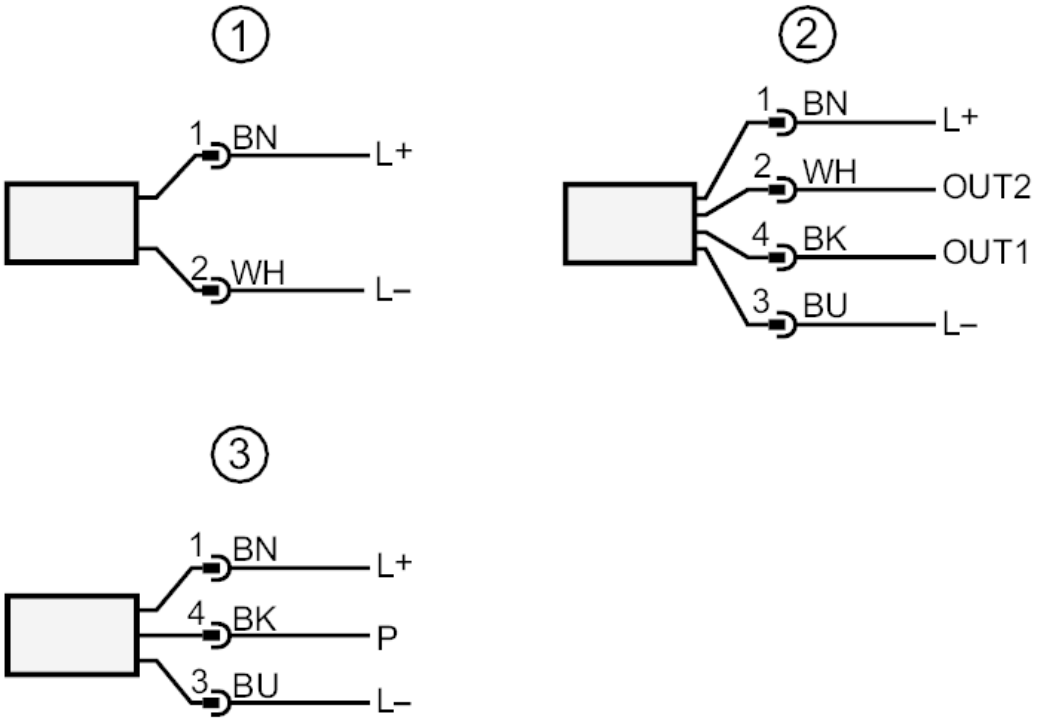


PI1703

带显示屏的齐平式压力传感器

PI-025-REA01-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

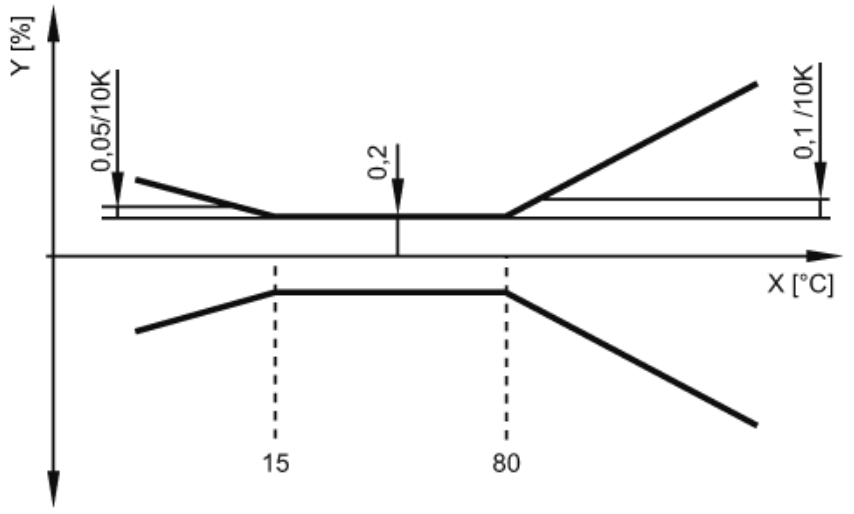
PI1703

带显示屏的齐平式压力传感器

PI-025-REA01-MFRKG/US/ /P

图表

环境温度对精度的影响



X 温度

Y 总偏差