



过程传感器

精益求精： PI压力传感器现可提供 多种分辨率



压力传感器



陶瓷测量元件耐压力尖峰和过载

采用齐平设计和PTFE密封件，
确保长期稳定性

长期耐受150°C介质温度

工厂证书可供免费下载

IO-Link和32位技术实现超高分
辨率



IO-Link和32位技术实现高分辨率

多年来，ifm的PI系列压力传感器已经在食品饮料行业取得了成功应用，但我们仍精益求精，通过实施IO-Link和32位技术，将其测量范围分辨率提高到了20000步距。该分辨率对于涉及水头压力的静压液位测量而言尤其有利，因为其实际压力检测仅覆盖一小部分测量范围。

PI压力传感器还有一个巧妙的模拟功能，其在维护和调试方面非常实用，可将测量信号或误差状态发送至控制器。

PI传感器可长期耐受高达150 °C的介质温度。它们可以对该温度进行测量并通过IO-Link额外发送该信息（精度2.5 K）。



出厂设置 测量范围	相对压力 测量范围	订货号	
		G1 Aseptoflex Vario	G1密封锥面
[bar]	[bar]		
0...100	-1...100	-	PI1602
0...25	-1...25	PI1703	PI1803
0...16	-1...16	PI1714	PI1814
0...10	-1...10	PI1704	PI1804
0...6	-1...6	PI1715	PI1815
0...4	-1...4	PI1705	PI1805
0...2.5	-0.124...2.5	PI1706	PI1806
0...1.6	-0.1...1.6	PI1717	PI1817
0...1	-0.05...1	PI1707	PI1807
-1...1	-1...1	PI1709	PI1809
0...0.4	-0.05...0.4	PI1718	PI1818
0...0.25	-0.0124...0.25	PI1708	PI1808
0...0.1	-0.005...0.1	PI1789	PI1889

其他优势和客户获益

陶瓷测量元件

PI压力传感器配有高纯度陶瓷测量元件，即使在反复出现压力尖峰或过载条件下，仍能保证高耐受性和长期稳定性。此外，陶瓷还能耐受磨蚀性介质。与配备金属膜片的传统传感器不同，PI压力传感器无需使用油作为膜片密封（当发生损坏时油可能会进入介质），因此其陶瓷测量元件安全性非常高，尤其适用于食品饮料行业以及医药行业。

齐平设计和免维护

测量元件与过程连接件齐平，杜绝任何沉积物可能。只有免维护的食品级传感器材料会与介质接触：不锈钢 (316L/1.4435)、PTFE（特氟龙）和陶瓷 (Al₂O₃)。

优化通风设计

与原先的PI系列传感器相比，现在排放口向侧面旋转了90°，因此当传感器安装后显示器朝上或朝下时，可防止水分停留在Goretex薄膜上。此外，排放口盖子上还设有滴水檐。

IO-Link

IO-Link技术不仅能实现无损耗的测量值数字化传输，还能执行传感器的参数设置以及提供诊断数据（例如温度过高或过程值超出测量范围）。当然，在现场也可按照常规方法使用3个按钮和设置菜单来配置传感器。

更多技术参数		
工作电压	[V DC]	20...30
阶跃响应时间		30 (2线制) / 7 (3线制)
模拟量输出	[ms]	
精度 / 偏差 (量程百分比)		
特征偏差值 (按照DIN IEC EN 62828-1标准)		< ± 0.2
包括零点和量程误差， 非线性度，迟滞		
介质温度	[°C]	-25...150
材料 (接液部件)		陶瓷 (99.9 %), PTFE, 不锈钢 (316L/1.4435)
通信接口		IO-Link 1.1 COM2 (38.4 kbaud)

附件

类型	说明	订货号
	过滤器盖	E30483
	过滤器盖排放管	E30467
	焊接适配器 (Ø 60 mm), 带O形圈	E30150
	Aseptoflex Vario适配器卡箍1-1.5" 适配器, 带O形圈	E33201
IO-Link附件		
	IO-Link蓝牙适配器	E30446
	IO-Link中继器	E30444
M12连接电缆		
	5 m, 灰色, MPPE 电缆	EVF004
	10 m, 灰色, MPPE 电缆	EVF005

本公司保留进行技术更改的权利，恕不另行通知。 · 04.2022