RS PM160-E/DV 系列压力传感器使用说明书
（电缆输出和 M12 航插款）

产品概述

RS PM160-E/DV 系列是带智能诊断的通用型高稳定性传感器，产品采用模块化、小型化设计，精选 MEMS 压力芯片，采用国际领先水平的封装工艺和自主专利结构设计封装制造。绝对电压输出和电流输出款具有极强的 EMI 防护，专为抗干扰场景设计。有表压、绝压、密封表压、负压可选，压力量程覆盖-100Kpa...0 - 10Kpa...160bar。 产品运用数字算法全温区补偿，产品精度高，长期稳定性好。

功能和应用

电缆输出款专门针对水下及潮湿环境应用设计，带专利电缆输出的传感器，在 IP68 防护等级的传感器上配套一个专利电缆超级密封接头连接电缆和传感器输出端，使传感器可以持续在水下长期工作。

产品特别适合各种有长期寿命和高精度稳定性，且有可能泡水或者需要在水下工作的应用场景。

产品特点

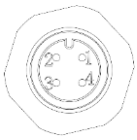
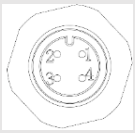
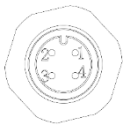
- ✓ -20°C~85°C 温度范围内压力 TEB 总精度≤±0.5% ；
- ✓ 能承受 3 米水深，7 天以上自来水中浸泡；
- ✓ ≥3 X 压力过载设计；
- ✓ 智能诊断功能，将过载信号钳位在一个高电平上，产品故障时输出一个错误信号；
- ✓ 产品小巧美观可靠，易于安装，标配 4 芯带屏蔽电缆；
- ✓ CE 认证；
- ✓ 电压输出和 IIC 输出款，最高采集频率可达 1500Hz（需定制）。

技术参数表

产品总精度，TEB (Total Error Band) [1]	≤±0.50% FS；(表压型，或密封表压型在海拔 0-100m 时)
工作温度	-20°C ~ 85°C
测量介质温度范围	-40 °C– 125 °C
运输储存温度范围	-40 °C– 125 °C
耐用性，压力：10-90%FS	>10 x 10^6 次循环
响应时间	0.5 ms(电压输出和 IIC 输出款)，需定制
错接线保护	有保护
防护等级	IP68，绝压、密封表压型； IP67，表压型；
压力过载	≥3x FS
接触测量液体部件	SUS 316L 不锈钢
外壳防护	SUS 304 不锈钢，铝合金，PC 塑料
压力连接头	SUS 316L 不锈钢

[1] TEB (Total Error Band)，包括准确性、线性度、迟滞性、重复性和热影响误差，默认海拔 0-100m 之间使用精度，其他海拔高度使用需要使用罗迪专用工具软件进行现场调节或选用 IP67 防护等级表压型传感器。

电气和压力连接

型号	不带电缆	带电缆电缆
电气连接 -电压输出 -比例输出	M12 4 针连接器(公头) 针脚 1：电源+ 针脚 2：输出+ 针脚 3：电源- 针脚 4：不接 	红色电线：电源+ 白色电线：输出+ 黑色电线：电源-
电气连接 -4-20mA 输出	M12 4 针连接器(公头) 针脚 1：电源+ 针脚 2：不接 针脚 3：电源- 针脚 4：不接 	红色电线：电源+ 白色电线：不接 黑色电线：电源-
电气连接 -IIC 输出	M12 4 针连接器(公头) 针脚 1：电源+ 针脚 2：输出+ 针脚 3：电源- 针脚 4：不接 	红色电线：电源+ 白色电线：SCL 黑色电线：电源- 蓝(或绿)色电线：SDA
防护等级	IP68(绝压和密封表压)	IP68*，3 米水深，7 天
压力连接器型号	G1/4 A 平底密封（出厂默认）， *其他螺纹规格压力连接头，请联系罗迪传感销售。	
建议安装扭矩	G1/4 A 平底密封 30-35 Nm G1/2 A 平底密封 70-80 Nm *安装扭矩取决于各种因素，例如包装材料、配偶材料、螺纹润滑及压力大小. 其它螺纹规格压力连接头，请联系罗迪传感销售。	

安装注意事项：

1. 产品输入电压，接线前请仔细阅读本安装指导和产品规格书，正确接线和配置电压，避免损坏产品或者故障报错；
2. 安装时请使用扳手扭动变送器外六角螺栓，直到螺丝锁紧位置，**安装时注意电缆要自然随转，防止电缆扭断，不得使用扳手扭动电缆金属密封接头 ；**
3. 若安装位置太小无法直接安装产品，请先安装配套的活接或延长接头到目标设备上，然后再按照上述第 2 点的要求安装此产品；
4. 本产品具有智能检测功能，压力传感器故障时会输出一个标准故障信号，详细信息请参阅《产品规格书》。
5. 其它信息，请参阅《产品规格书》。

附图：



M12 **航空插头款**



电缆输出款