

钛金属结构耐腐蚀环境的投入式液位计 1800 系列



新一代的全钛结构 1800 系列投入式液位计采用高性能敏感元件测量实现对静态液位的测量。广泛应用于各个领域

- 船舱及储罐的液位测量
对船舶压载舱、燃油舱、淡水舱、吃水舱及储罐的液位测量
- 水利、水电领域
对河流、运河、水库，自来水厂、电厂进行地下水、地表水的液位测量
- 污水处理和回收
对二级处理和流出的废水的监测，以及在危险区域进行液位监测
- 海水
海上环境的应用包括潮汐、洪水预防和海浪监测等

1800 系列的主要特点：

- 量程范围：0.75 mH₂O - 600 mH₂O
- 多种输出方式：
 - ◇ 绝对深度
 - ◇ 相对零点
 - ◇ 复合
 - ◇ 反向输出
- 测量精度可达± 0.06% FS BSL
- 全钛结构（直径 17.5mm）可以测量腐蚀性液体
- 整体防浪涌避雷器
- 采用聚亚安酯或Hytrel 6108电缆
- 全套安装附件

1800 系列技术指标及选型指南:

压力量程

PTX (表压)	0~0.75mH ₂ O至0~600mH ₂ O之间任意选择				
PTX (绝压)	0~3.5mH ₂ O至0~600mH ₂ O之间任意选择				
PDCR (表压)	0.75mH ₂ O	1.5mH ₂ O	3.5mH ₂ O	7mH ₂ O	10mH ₂ O
	15mH ₂ O	20mH ₂ O	35mH ₂ O	50mH ₂ O	70mH ₂ O
PDCR (绝压)	100mH ₂ O	150mH ₂ O	200mH ₂ O	350mH ₂ O	600mH ₂ O
	3.5mH ₂ O	7mH ₂ O	10mH ₂ O	15mH ₂ O	20mH ₂ O
	35mH ₂ O	50mH ₂ O	70mH ₂ O	100mH ₂ O	150mH ₂ O
	200mH ₂ O	350mH ₂ O	600mH ₂ O		

复合表压, 零点迁移, 负向输出均可供选择, 请联系销售代表

过压

- 量程≤1.5mH₂O: 8xFS
- 量程≤3.5mH₂O: 6xFS
- 量程 >3.5mH₂O: 4xFS 或最大 1400 mH₂O

封堵压力

- 量程≤3.5mH₂O: 10xFS
- 量程 >3.5mH₂O: 6xFS 或最大 1400 mH₂O
- 绝压型: 200bar

介质兼容性

与钛、聚亚安酯 (Polyurethane) 或 Hytrel®6108 通气电缆及投入式接头兼容的液体。

供电电压

- mV 输出时: 供电电压范围为 2.5 至 12V, 正常为 10V@5mA, 其他电压供电时, 输出成比例变化
- mA 输出时: 9-30V, 传感器最小供电电压 (Vmin) 为 9VDC。最小供电电压 (VS) 取决于回路电阻 (RL) 阻值, 计算方法为: $V_{min}=V_s-(0.02 \times R_L)$

上电时间

- PDCR 1800: 10ms
- PTX 1800: 30ms

输出信号

- mV 输出时:
 - 25mV (0.75mH₂O)
 - 50mV (1.5mH₂O 和 3.5mH₂O)
 - 100mV (其他量程)
- mA 输出时: 4-20mA

共模电压(PDCR 1800)

- +3.5V~+9V (典型值)

输出阻抗(PDCR 1800)

- 2kΩ

性能指标

测量精度

- 标准: ±0.1%FS BSL(最大值)
- 可选: ±0.1%FS BSL(最大值); ±0.08%FS BSL(最大值) 量程≤1mH₂O

零点及满量程设置

- mV 输出时: ±1.5mV(典型值); ±3mV(最大值)
- mA 输出时: ±0.04mA(最大)

长期稳定性

- ±0.1%FS/年

补偿温度范围

- -2~+30°C

温度影响

- ±0.3%FS TEB(量程 ≥ 3.5mH₂O)
- ±0.6%FS TEB(量程 < 3.5mH₂O)

使用环境温度

- -20~+60°C

冲击与振动

- 冲击: 产品可承受各个轴方向 20g 峰值半正弦波 9ms 的冲击, 可承受各个轴方向 2000g 峰值 0.5ms 的冲击
- 振动: 符合 MIL-STD 810E, 514.4, 10 分钟, 图 514.4-16

绝缘

- 标准型: >100 MΩ @ 500 Vdc
- 本安型: <5 mA @ 500 Vac

本安选项

- PDCR1800: ATEX: EEx ia IIC T4 (80°C环境温度) (BAS02ATEX1250X), 最长电缆 29m
- PTX1800: ATEX: Ex ia I Ma/EEx ia IIC T4 Ga (-40°C < 环境温度 ≤ 80°C) (ATEX BAS01ATEX1018X, IECEx BAS10.0077X), 最长电缆 300m

防雷浪涌保护 (只适用于PTX版本)

- 符合 IEC61000-4-5(等级 4) 的整体防雷组件

电气连接

- 1830-Polyurethane, 通气电缆, IP68 防水至 700mH₂O
- 1840-Hytrel® 6108, 通气电缆, IP68 防水至 700mH₂O

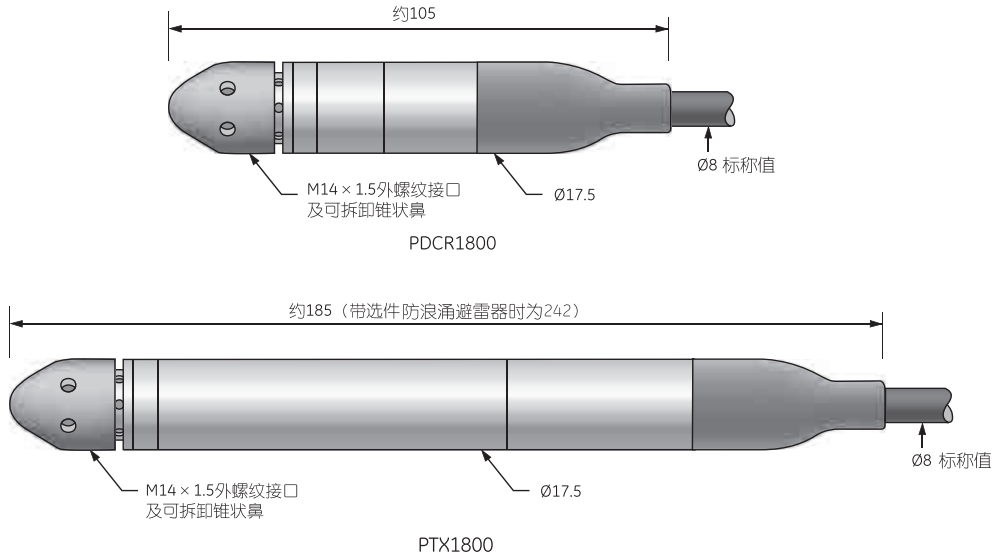
防护等级

- IP68 至 700mH₂O

电磁兼容

- CE 标记

外形尺寸 (单位 mm)



接线方式

PDCR		PTX	
红	+Ve供电	红	+Ve供电
白	-Ve供电	蓝	-Ve供电
黄	+Ve输出	屏蔽线与外壳相连	
蓝	-Ve输出		
屏蔽线与外壳相连			

1800 系列订货信息

代码	输出方式	代码	电缆类型	代码	防雷浪涌保护
PDCR 18	mV output	3	Polyurethane	0	无要求
PTX 18	mA output	4	Hytrel® 6108	5	适配

1. 产品型号 □□□□ - 18 - □□
2. 压力测量范围及单位 (参考“主要性能指标”)
3. 选项
 - (B) 本安证书
 - (C) 压力接口(标配压力接口参考“结构特性”)
 - 仅 PTX1800 系列:
 - PB: G1/4 Male Flat
 - PF: 1/4 NPT Male
 - P52: M12 x 1 Male
 - PJ: M14 x 1.5 60° Int Cone
 - P9: G1/4B Flat End 6mm Hole
 - RT: 1/8-27 NPT Female
 - (D) 提高的精度
4. 电缆长度 (标配 1m)

5. 可选附件
 - 5.1 STE 防潮接线盒 (202-034-01)
 - 5.2 Ø17.5 mm 短沉锤 (DA2608-1-01)
 - 5.3 Ø25 mm 短沉锤 (DA4608-1-01)
 - 5.4 电缆夹 (192-373-01)
 - 5.5 360° 可旋转校准适配插头
 - 5.5.1 转换成 G1/8 内螺纹 (DA4112-1-01)
 - 5.5.2 转换成 1/8 NPT (DA4112-2-01)
 - 5.6 经济型校准适配插头
 - 5.6.1 转换成 G1/8 (DA2537-1-01)
 - 5.7 附件包 S01830E, 含Ø17.5mm 短沉锤、电缆夹、经济型校准适配插头