



High Accuracy Pressure Transmitter

PT001 高精度压力传讯器



产品简介

PT001 系列的压力传讯器是采用半导体技术制造的不锈钢硅阻(Silicon)或陶瓷(Al_2O_3)感压组件,配合高精度电子讯号转换板,经过严苛生产过程所制造出的压力传讯器。它抗超载和抗冲击力强、温度漂移量小、稳定性高,具有很高的测量精确度。PT001 系列选用的压力感测组件是一个内装固态压力芯片的全焊封不锈钢体膜片,为 SUS316 材质内部灌注硅油。被测压力作用在膜片上并通过硅油传递到压力芯片上(使用耐腐蚀 Al_2O_3 陶瓷芯片透过感压侧背面的惠斯顿电桥)转换为 mV 讯号。压力芯片通过导线与传讯器专用放大电路连接。实现压力与直流讯号的精密转换。由于硅压阻芯片上的惠斯顿电桥输出的直流电讯号与作用压力有着良好的线性关系,所以可以实现对压力的准确测量。

产品特色

- PT001 依据现场使用要求 Silicon 硅阻或 Al_2O_3 陶瓷感应组件
- 抗超载和抗撞击力强、温度漂移小、稳定性高
- 高亮度 LED/LCD 显示器(选购),实现现场观测压力的需求
- 可选购 RS485 Modbus(RTU)通讯,实现通讯功能
- IP65/IP68(选购)的防水等级外壳,可使用于户外严苛环境
- 可选购相关配件,实现腐蚀性流体、压力、液位的高精确度测量
- 可依现场需求选购 SUS304, SUS316, SUS316L, PP 外壳材质

运用场合

- 水处理/HVAC/CDA 系统应用
- PUMP 恒压变频系统应用
- SOLAR/PCB/TFT 制程系统应用
- 空调 PCW 制程水测量
- 桶槽液位高度测量
- 腐蚀性流体、压力、液位测量
- 自来水/食品/海水 系统压力测量
- 真空系统绝对压测量



High Accuracy Pressure Transmitter

规格

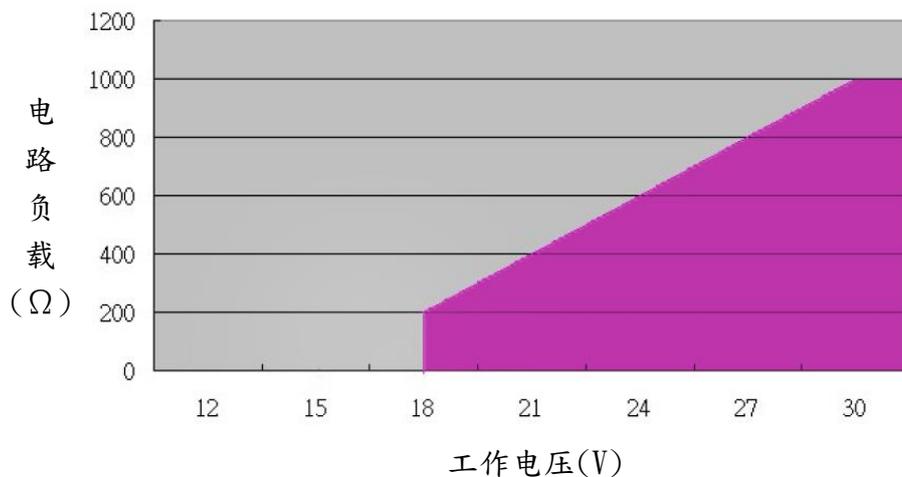
型式	防爆型		一般型		耐腐蚀型	
产品性能						
精确度	±0.2% F.S. ; ±0.1% F.S. (选购)					
重现性	±0.1%					
反应速度	<10ms					
测量范围	绝对压力: 0~0.1...40 bar 相对压力: -1~0.05 bar、-1~0.1...600 bar					
耐震性	2G @ <100Hz ; 1G @ 100~2000Hz					
超载压力	3X(硅阻)				2X(F.S.)	
破坏压力	4X(硅阻)				3X(F.S.)	
量程比	1:40(绝对压力) ; 1:600 (相对压力)					
参数设定方式	—					
电气规格						
工作电源	DC 18~30V					
显示器	—		PTDI(选购)、TBMM(选购)			
物联网	—					
模拟输出	DC 4~20mA					
通讯协议	RS485 Modbus(RTU)					
电气连接	金属接线盒		DIN 43650 ; 直接出线			
电气隔离	—					
输出负载	<600Ω @ DC 24V					
漂移量	<0.03%F.S. /K					
温度补偿	-20~80℃					
防护等级	IP65(NEMA4) ; IP68(选购)					
产品认证	CE					
机械规格						
感应组件	硅阻压电	焊封硅阻压电	硅阻压电	焊封硅阻压电	陶瓷压电	陶瓷压电
感应组件材质	Silicon		Silicon		Ceramic	Ceramic
外壳材质	SUS304 ; SUS316 ; SUS316L					PP
密封垫材质	FKM FFKM NBR	—	FKM FFKM NBR	—	FKM FFKM	FKM ; FFKM
接续材质	SUS316 ; SUS316L					PVDF ; PP ; PVC PEEK ; PTFE
接续型式尺寸	螺牙(标准) ; 隔膜 ; 法兰					螺牙(标准) ; 隔膜 ; 直通
环境条件						
工作温度	0~80℃	-40~100℃	0~80℃	-40~100℃	0~80℃	
环境温度	-40~80℃					
环境湿度	—					
储存温度	-40~80℃					



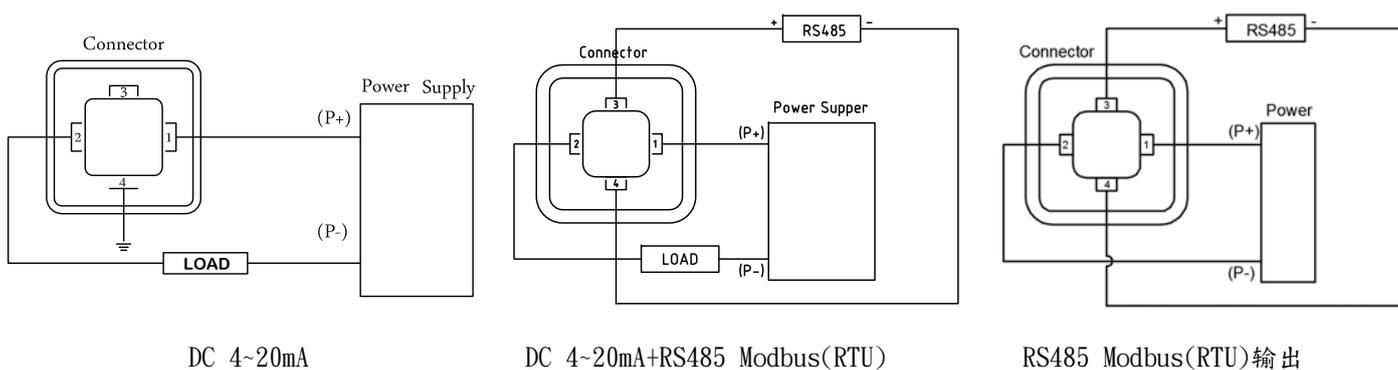
High Accuracy Pressure Transmitter

输入电压与负载对应关系

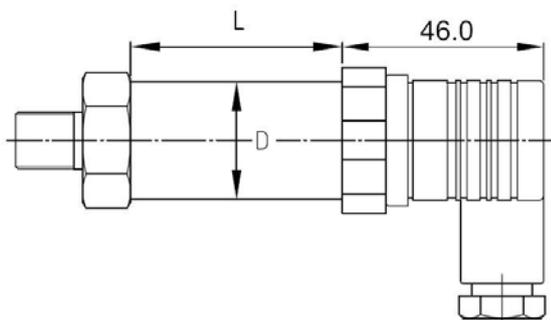
DC 4~20mA



电器连接



产品尺寸(mm)

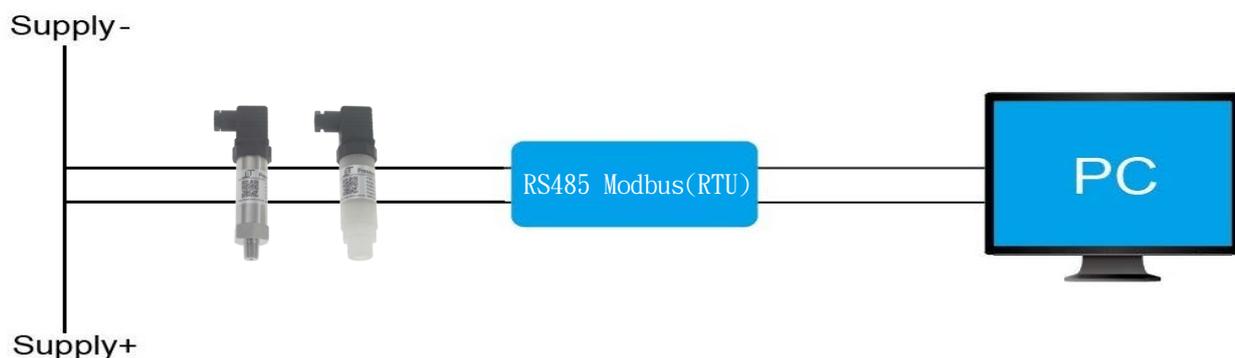


(mm)	PP	SUS
L	61	36~65
D	30	27



High Accuracy Pressure Transmitter

设定示意图



选购配件



ATEX/FM/TS
防爆铝合金接线盒



ATEX/FM/TS
防爆 SUS316 接线盒



TBMM LCD
显示器



PTD1 LED
显示器



直通管道



HART 规划器



毛细管

散热管



一体型平隔膜



螺牙外隔膜



螺牙内隔膜



法兰隔膜



耐腐蚀隔膜



食品级隔膜



High Accuracy Pressure Transmitter

防护等级		A			
	IP65 (NEMA4)(标准)	A			
	IP68	B			
精确度					
	±0.2%F. S. (标准)	A			
	±0.1%F. S.	B			
测量单位					
	mbar		U	A	
	bar		U	B	
	mmH2O		U	C	
	kg/cm ²		U	G	
	psi		U	L	
	Custom		Y	Y	
选购配件					
	※注五				
	转接牙				A
	散热管				B
	牙口隔膜				C
	法兰隔膜				D
	毛细管				E
	法兰				F
	真空接头				G
	HART 规划器				H
	禁油处理				J
	食品级隔膜				K
	一体型平隔膜				L
	直通管道				M
	金属网包覆(直接出线)				P
	Custom				Y
	None				N

※注一：若测量型式选绝对压力(A)其测量范围第一码只能选0(A)

绝对压力测量范围为 0~0.1...40

相对压力测量范围为 -1~0.05(000A)，-1~0.1...600

※注二：各部位材质请参照规格表中的机械规格

焊封硅阻压电对应密封垫材质选项 None(NN)

焊封硅阻压电耐压 100bar(Max)

※注三：标准牙口为 1/4"PT Male

当接续部位为金属材料时，标准牙口为 ≤1Bar PF(G)1/2"；>1Bar 1/4"PT

当接续部位为 PTFE 时，标准牙口为 1/2"PT

※注四：若选防爆型，电器连接只对应 ATEX/FM/TS 防爆铝合金接线盒(G)或 ATEX/FM/TS 防爆 SUS316 接线盒(H)

※注五：本公司所提供标准牙口 1/4"PT Male，其余均需以转接牙转接