



齐亚斯
Ziasiot

说明书

熔体压力变送器

PT180



认证

ISO 9001:2015

安装前请仔细阅读本说明书

www.ziasiot.com
400-821-0137
info@ziasiot.com



| 内容

1. 产品介绍
2. 范围及应用领域
3. 危险区域
4. 运输和存储
5. 传感器清洗
6. 安装/卸载
7. 电气连接与调试
8. 技术数据
9. 外形图
10. 选型

| 产品介绍

PT180 熔体压力传感器（变送器）是一种精确的测量设备，采用高性能核心元件，数模一体电路设计，通过程序实现线性补偿，可获得其高测量精度，安装螺纹部位设计紧凑，可在狭小安装的空间使用，只有妥善处理，它们的使用寿命才会更长。这些操作说明应该研究一下，在安装传感器（变送器）之前要小心谨慎，以确保无故障的操作。如果您遇到任何困难，请随时与我们的服务人员联系，他们将为您服务，很高兴能帮上忙。

| 范围及应用领域

PT180 熔体压力传感器（变送器）是专为压力监测高温下的液体、气体或糊状物质的产品，它们必须是液态、气态或粘流状态，正常使用下压力不超过测量范围上限，瞬时压力不超过测量范围上限150%（基于膜片表面）。任何超出上述应用范围的使用不符合规定。

| 危险区域

在熔体压力传感器（变送器）的安装密封区域，如果压力传感器（变送器）没有被正确安装或卸载，会出现介质泄漏的风险。

| 运输和储存

PT180 压力传感器（变送器）通常是单独包装，在刚性杆前端螺纹处，感应膜片由保护帽保护，这个保护帽应该在储存的任何时候都要拧紧，只有在使用安装时再打开。

传感器清洗

为了清洁膜片，传感器（变送器）的密封面和螺纹处必须具有与塑料熔点相同的温度，膜片和密封面均可用软布擦干净，可以用钢刷或铜刷把螺纹线清理干净。（钢刷请勿接触膜片表面）

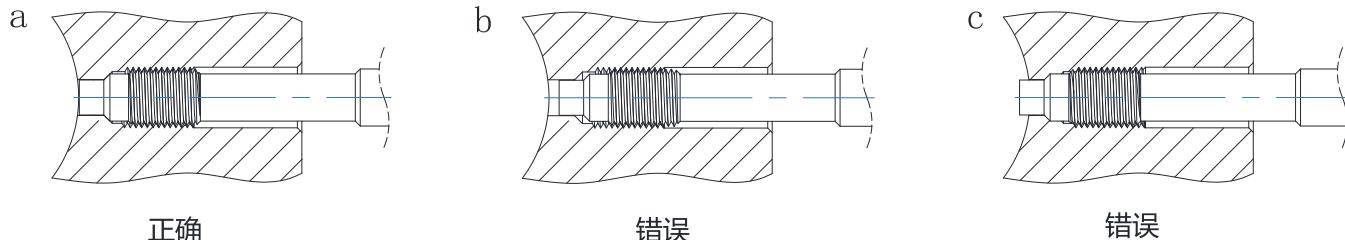
安装/卸载

安装

在安装压力变送器时，必须注意变送器孔是在下面图纸标注的尺寸要求范围里。装配精度可以通过测试螺栓来检查。图“a”是正确的安装位置，图“b”和“c”都是错误的安装位置，在安装变送器之前，首先要清理孔内及螺纹牙之间的杂质，然后在变送器螺纹上涂上耐热浆料，因不锈钢材质的外螺纹和内螺纹很容易螺牙咬死，涂上耐热浆料后可以避免螺牙咬死，在安装变送器，安装的力量是至关重要的，变送器的安装扭矩只能作用在轴上（六边形），不要对变送器头部施加任何力，变送器的外壳部分需要远离高温区域。

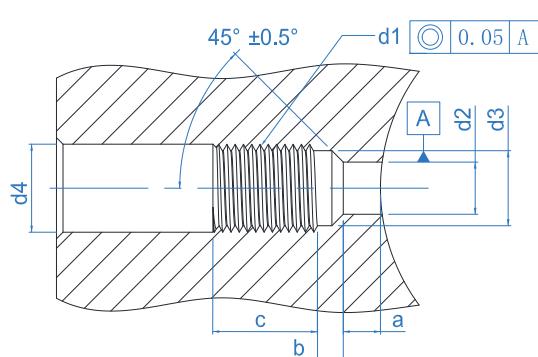
1/2-20UNF/M14×1.5= 最大的启动扭矩: 40Nm

M18x1.5/M22x1.5=最大的启动扭矩: 50Nm



卸载

压力变送器的拆卸必须在加热的条件下完成（塑料熔化点）。在拆卸变送器时，请注意膜片没有接触压力。卸载变送器的力必须只施加在轴上（六边形），不要对变送器头部施加任何力。



d1	M18x1.5	M14x1.5	1/2-20UNF-2A
d2	$\varnothing 9.9^{+0.1}$	$\varnothing 7.9^{+0.1}$	$\varnothing 7.9^{+0.1}$
d3	$\varnothing 16.1^{+0.1}$	$\varnothing 11.7^{+0.1}$	$\varnothing 10.7^{+0.1}$
d4	$\varnothing 20$	$\varnothing 15$	$\varnothing 14$
a	$6.1^{-0.1}$	$5.7^{-0.1}$	$5.7^{-0.1}$
b	$4^{-0.2}$	$3.2^{-0.2}$	$3.2^{-0.2}$
c	25	19	19

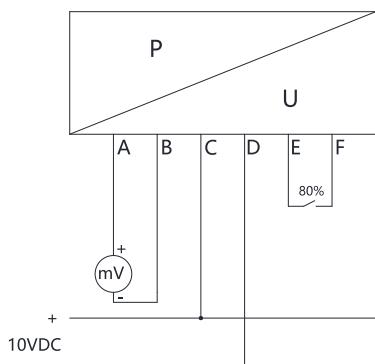
电气连接与调试

压力传感器（变送器）已经安装到管线上之后，电气连接必须按照下面接线图所示的连接方式进行。

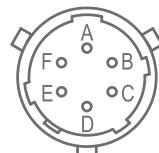
PT180 型压力传感器（变送器）配有一个集成的放大电路，校准过程必须是管线被加热且压力为零时进行，零点通过激活自动归零功能调整，自动归零功能是通过相应导线的短连接来启动的（参见接线），mV 信号暂无此功能，可以通过后端仪表归零。然后对输出信号进行80%的检测（见接线图），压力传感器（变送器）将提供一个标准80%测量值的信号。

电气接线配置4-线传感器

3.33mV/V



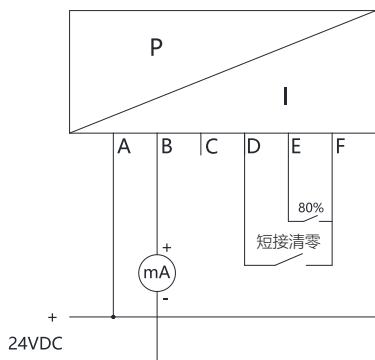
连接器类型：PT02A-10-6P.



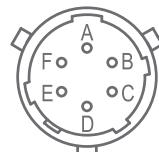
接线柱	定义	线缆颜色
A	信号+	红
B	信号-	黑
C	电源+	白
D	电源-	绿
E	80%+	蓝
F	80%-	橙

电气接线配置2-线变送器

4...20mA



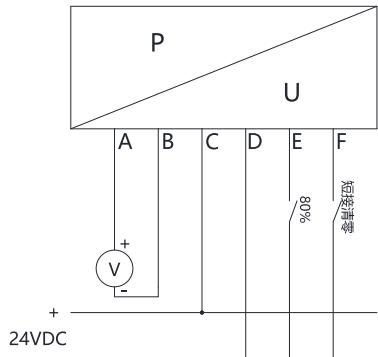
连接器类型：PT02A-10-6P.



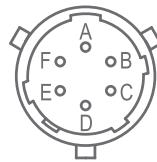
接线柱	定义	线缆颜色
A	电源+	红
B	电源-	黑
C		白
D	短接清零+	绿
E	80%+	蓝
F	短接清零-/80%-	橙

电气接线配置4-线传感器

0...5V/10V



连接器类型: PT02A-10-6P.

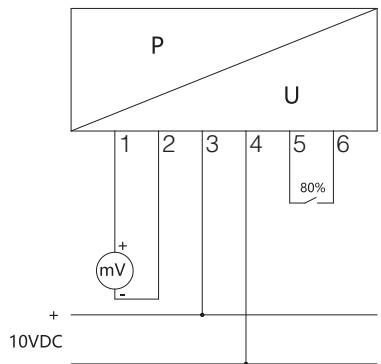


接线柱	定义	线缆颜色
A	信号+	红
B	信号-	黑
C	电源+	白
D	电源-/80%-/短接清零-	绿
E	80%+	蓝
F	短接清零+	橙

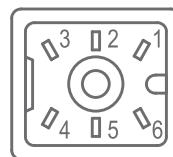
*引脚B和D在内部连接

电气接线配置 4-线传感器

3.33mV/V



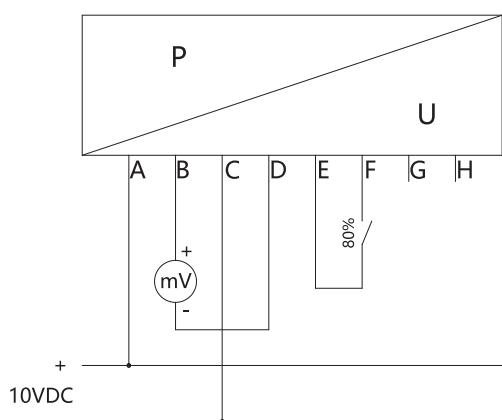
连接器类型: GO 6 FAV M.



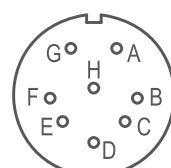
接线柱	定义	线缆颜色
1	信号+	红
2	信号-	黑
3	电源+	白
4	电源-	绿
5	80%+	蓝
6	80%-	橙

电气接线配置 4-线传感器

3.33mV/V

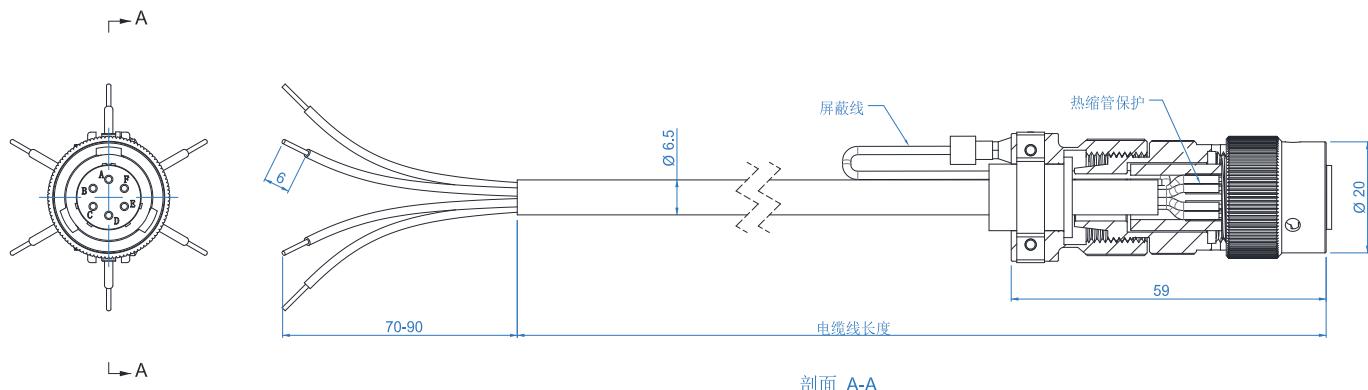


连接器类型: PT02A-10-8P.



接线柱	定义	线缆颜色
A	电源+	红
B	信号+	黑
C	电源-	白
D	信号-	绿
E	80%+	蓝
F	80%-	黄
G		灰
H		棕

电缆线需采用带屏蔽层电缆，每芯线约 0.3mm^2 ，耐热温度不小于 105°C ，每芯线连接接线柱应用热缩管隔离保护，屏蔽线要与插件金属连接，电缆焊接时应特别小心、否则可能会导致信号传输错误或损坏产品、建议使用 ziasiot 已焊接好的专用电缆线。对电缆线内多余的线，每根线需单独使用绝缘胶带包好。



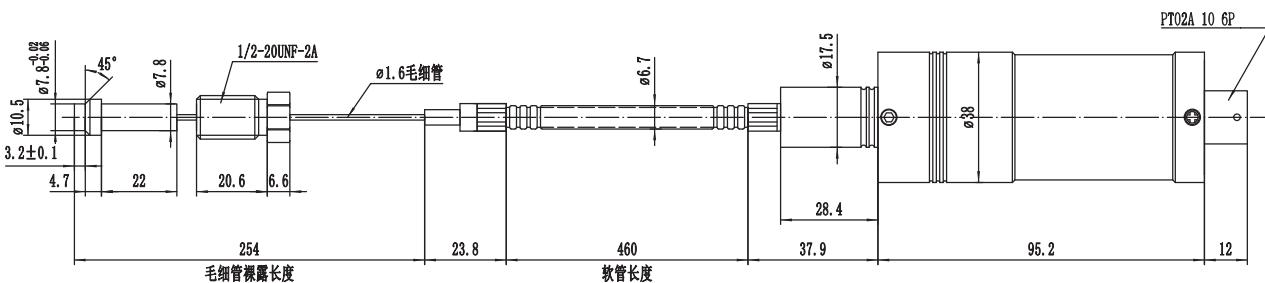
其它链接器规格图纸请与工厂联系

技术数据

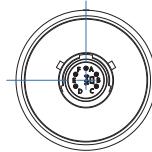
压力范围:	详情见选型表
激励电压:	12...32VDC (mV 信号 6...12VDC 标准 10VDC)
输出信号:	3.33mV/V; 0...5V; 0...10V; 4...20mA
校准:	80%FSO
准确度:	0.50%FSO; 0.25%FSO
可重复性:	$\pm 0.2\%$ FSO
负载电阻:	4...20mA < (U-12) /0.02 ; 0...5V、0...10V > 10K Ω
绝缘电阻:	1,000M Ω @50VDC
过载压力:	150%FSO
膜片材质:	17-4PH; inconel718; C276
变化的零点偏差:	< 2.0bar/100°C
膜片处最高温度:	400°C
覆膜材质:	TiAlN
电气连接:	标准6针航空插件8针航空插件
电气环境温度:	-20...85°C
防护等级:	IP65

| 外形图

PT180



其它安装连接规格图纸请与工厂联系



选型指南

系列代码	PT180	X	-	X	-	X	-	X	X	-	X	-	X	-	X	-	X
压力单位	MPa	空															
	bar	B															
	psi	P															
压力范围	3.5MPa 35bar 500psi																
	10MPa 100bar 1500psi																
	20MPa 200bar 3000psi																
	35MPa 350bar 5000psi																
	50MPa 500bar 7500psi																
	70MPa 700bar 10000psi																
	100MPa 1000bar 15000psi																
	200MPa 2000bar 30000psi																
过程连接	1/2-20UNF																
	M14×1.5																
	M18×1.5																
毛细管 裸露长度	0 (非裸露)																
	10英寸 (254mm)																
软管长度	18英寸 (460mm)																
	24英寸 (610mm)																
	30英寸 (760mm)																
输出信号	两线制4~20mA																
	三线制0~10Vdc																
	3.33mV/V																
电气连接	PT02A-10-6P																
	PT02A-10-8P																
	GO 6 FAV M																
精度等级	0.50%																
	0.25%																
膜片材质	17-4PH (标准产品)																
	inconel718 (耐磨型)																
	C276 (耐腐蚀)																

配件及其它选择

清理工具包、开孔工具包、导线、及其它配件请与工厂联系。