

NHR-XTRT 系列温度远传监测仪 使用说明书

一、产品介绍

NHR-XTRT 系列温度远传监测仪采用了表面贴装工艺，全自动贴片机生产，具有很强的抗干扰能力。本仪表支持两路 PT100 输入，实现对温度物理的测量显示，带 RS485 通讯输出功能，带双屏数码管显示，上窗口显示第 1 路测量值，下窗口显示第 2 路测量值。

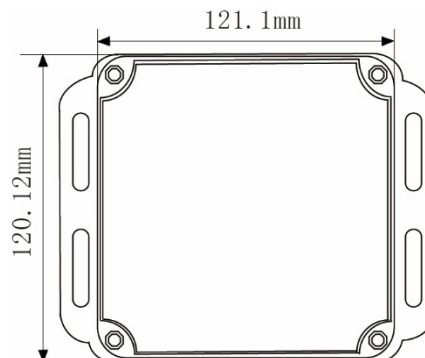
二、技术参数

测量精度	0.3%FS±1 字
设定方式	面板轻触式按键数字设定;参数设定值密码锁定;设定值断电永久保存。
显示方式	-199.9~650.0 测量值显示
使用环境	环境温度：0~50℃；相对湿度：≤85%RH； 避免强腐蚀气体
工作电源	AC 100~240V（开关电源），（50/60Hz）；
功耗	≤5W
结构	壁挂式
通讯	采用标准 MODBUS 通讯协议，RS485 通讯距离可达 1 公里。 注：仪表带通讯功能时，通讯转换器最好选用有源转换器。

三、仪表的显示面板和功能键



1) 仪表外形尺寸







2) 数码管

显示一屏：显示第一路测量值；在参数设定状态下，显示参数符号。

显示二屏：显示第二路测量值；在参数设定状态下，显示设定参数值。

3) 按键

	确认键:数字和参数修改后的确认 翻页键:参数设置下翻键 退出设置键:长按 4 秒可返回测量画面
	位移键:按一次数据向左移动一位
	减少键:用于减少数值
	增加键:用于增加数值


四、标准配线

仪表在现场布线注意事项:

1、减小电气干扰，低压直流信号和传感器输入的连线应远离强电走线。如果做不到应采用屏蔽导线，并在一点接地。

2、在传感器与端子之间接入的任何装置，都有可能由于电阻或漏流而影响测量精度。RTD（铂电阻）输入时，三根导线的电阻必须相同，每根导线电阻不能超过 15 Ω

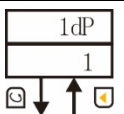
五、通电设置

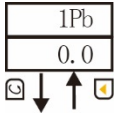
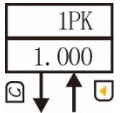
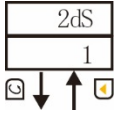
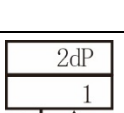

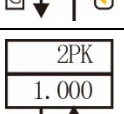
仪表接通电源后,即进入自检状态,自检完毕后,仪表自动转入工作状态,在工作状态下,按压  键显示 LOC, LOC 参数设置有如下:

- 1) Loc=132, 按压  键 4 秒可进入二级菜单;
- 2) Loc 等于其他值, 按压  键 4 秒退出到测量画面;
- 3) 在其它任何菜单下, 按压  键 4 秒可退出到测量画面。

六、参数设置

在工作状态下, 按压  键第一屏显示 LOC, 第二屏显示参数数值: 按  或  键来进行设置, 当 Loc=132 时, 按压  键 4 秒, 可进入二级参数。

出厂设置	参数	设定范围 (字)	说明
	<i>Addr</i> 设备号	0~247	设定通讯时本仪表的设备代号
	<i>bAud</i> 通讯波特率	0~3	通讯波特率为: 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps 可选
	<i>dL</i> 数字滤波	0~4	数字越大,滤波效果越好
	<i>1dS</i> 第一路显示模式	0~2	1dS=0: 输入 1 不显示 1dS=1: 输入 1 正常显示, 超上限时显示-OH-, 超下限时显示-OL- 1dS=2: 输入 1 正常显示, 超限时无显示
	<i>1dP</i> 第一路小数点	0~1	1dP=0: 无小数点 1dP=1: 小数点在十位 (显示 XXX.X)

	<i>1Pb</i> 第一路 显示输入的零点迁移	全程程	设定显示输入零点的迁移量 (见备注 1)
	<i>1PK</i> 第一路 显示输入的量程比例	0~1.999 倍	设定显示输入量程的放大比例 (见备注 1)
	<i>2dS</i> 第二路显示模式	0~2	2dS=0: 输入 2 不显示 2dS=1: 输入 2 正常显示, 超上限时显示-OH-, 超下限时显示-OL- 2dS=2: 输入 2 正常显示, 超限时无显示
	<i>2dP</i> 第二路小数点	0~1	2dP=0: 无小数点 2dP=1: 小数点在十位 (显示 XXX.X)
	<i>2Pb</i> 第二路 显示输入的零点迁移	全程程	设定显示输入零点的迁移量 (见备注 1)
 返回到初始画面 Addr	<i>2PK</i> 第二路 显示输入的量程比例	0~1.999 倍	设定显示输入量程的放大比例 (见备注 1)

备注 1:

显示输入的迁移与放大说明:

定期校对时, 可调整 Pb 及 Pk 改变测量值显示误差。

Pb 及 Pk 的计算公式: $Pk = \text{设定显示量程} \div \text{实际显示量程} \times \text{原 Pk}$

$Pb = \text{设定显示量程下限} - \text{实际显示量程下限} \times Pk + \text{原 Pb}$

例: 一直流电流 4~20mA 输入仪表, 测量量程为 -200 ~ 1000 KPa, 现作校对时发现输入 4 mA 时显示 -202, 输入 20 mA 时显示 1008。(原 Pb=0, 原 Pk=1.000)

根据公式: $Pk = \text{设定显示量程} \div \text{实际显示量程} \times \text{原 Pk}$

$$= [1000 - (-200)] \div (1008 - (-202)) \times 1 = 1200 \div 1210 \times 1 \approx 0.992$$

$Pb = \text{设定显示量程下限} - \text{实际显示量程下限} \times Pk + \text{原 Pb}$

$$= -200 - (-202 \times 0.992) + 0 = 0.384$$

设定: Pb=0.384, Pk=0.992

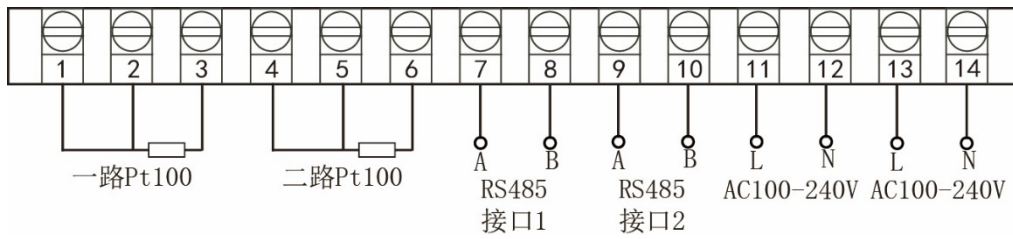
七、仪表选型与接线图

1、仪表选型

NHR-XTRT - -
 ① ②

①输入通道		②输出类	
代码	输入通道	代码	输出类型
1	一通道输入	D1	RS485 输出
2	二通道输入		

2、仪表接线图



八、通讯设置

本仪表具有与上位机通讯功能，上位机可完成对下位机的参数设定、数据采集、监视控制等功能。配合工控软件，在中文 **WINDOWS** 下，可完成动态画面显示、仪表数据设定、图表生成、存盘记录、报表打印等功能。

技术指标：

通讯方式：串行通讯 **RS485**，波特率 1200 ~ 9600 bps

数据格式：一位起始位，八位数据位，一位停止位

★ 具体参数请参见《仪表通讯光盘》

本仪表可与各种带串行输入输出的设备直接进行联机控制。