

■ 产品安全使用特定条件

温度变送器请放置在防护等级不低于 IP20 的外壳下应用。

■ 应用

- 1) 温度变送器，分为带 HART®通信和基础版， 将不同类型的输入信号转换成 4~20mA 模拟量输出信号。
- 2) AW201 温度变送器带 HART®通信，性能卓越，具有高长期稳定性、高测量精度，配备高级诊断功能。
- 3) 通用输入信号：连接热电阻（RTD）、热电偶（TC）。

■ 应用注意事项

- 1) 温度变送器须与经 NEPSI 认可的、符合国家标准 GB/T3836 .1-2021 和 GB/T3836 .4-2021 规定的关联设备配用构成本安防爆系统，方可用于爆炸性危险场所，产品与关联设备构成的本安防爆系统必须同时满足下列条件：
 $U_o \leq U_i$ $Lo \leq Li$ $P_o \leq P_i$ $Co \geq Cc + Ci$ $Lo \geq Lc + Li$
 Cc 、 Lc 为电缆分布参数：
 U_o 、 Lo 、 P_o 为关联设备的输出参数， Co 、 Lo 为关联设备的最大外部电容和电感。

- 2) 关联设备须安装于安全场所，其安装、使用和维护须严格遵守其使用说明书。

- 3) 用户不得自行随意更换产品内部电气零部件。

- 4) 产品的安装、使用和维护应同时遵守：产品使用说明书、GB/T 3836.13-2021 “爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T 3836.15-2017 “爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/T 3836.16-2022 “爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”、GB/T 3836.18-2017 “爆炸性环境 第 18 部分：本质安全电气系统”、GB 15577-2018 “粉尘防爆安全规程”、GB 50257- 2014 “电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”。

■ 维护

AW201 / AW202 温度变送器，不能在现场进行维修。需要维修请同本厂服务中心联系。

■ 概述

温度变送器是将现场的热电阻（RTD）或热电偶（TC）信号转换成标准电流信号 4 ~ 20mA 进行控制与远传。以供给指示报警仪、记录仪、调节器等二次仪表、DCS 控制系统进行测量、指示和过程调节。

■ 输入参数

热电阻	型号	测量范围	最小量程	测量准确度
IEC 60751:2008 (0.003851)	Pt100	-200 ~ +850℃	40 Ω	0.1
IEC 60751:2008 (0.003851)	Pt10	-200 ~ +850℃	40 Ω	0.1
IEC 60751:2008 (0.003851)	Pt200	-200 ~ +850℃	40 Ω	0.1
IEC 60751:2008 (0.003851)	Pt500	-200 ~ +250℃	40 Ω	0.1
IEC 60751:2008 (0.003851)	Pt1000	-200 ~ +250℃	40 Ω	0.1
IEC 60751:2008 (0.004280±0.00002)	Cu50	-50 ~ +150℃	20Ω	0.1
IEC 60751:2008 (0.004280±0.00002)	Cu100	-50 ~ +150℃	40 Ω	0.1

热电偶	型号	测量范围	最小量程	测量准确度
IEC 60854	B	0 ~ +1820℃	28mV	0.1
IEC 60854	E	-270℃~ +1000℃	28mV	0.1
IEC 60854	J	-200℃~ +1200℃	28mV	0.1
IEC 60854	K	-270℃~ +1300℃	28mV	0.1
IEC 60854	N	-270℃~ +1300℃	28mV	0.1
IEC 60854	R	-50℃~ +1760℃	28mV	0.1
IEC 60854	S	-50℃~ +1750℃	28mV	0.1
IEC 60854	T	-200℃~ +400℃	28mV	0.1
IEC 60854	C	0℃~ +2315℃	28mV	0.1
IEC 60854	A	0℃~ +2500℃	28mV	0.1

注：冷端补偿温度范围：

A、B、C 型：0℃ ~ +85℃

其他型号：-40℃ ~ +85℃

温度变送器产品 安装调试说明书

AW201 HART 圆卡式温度变送器

AW202 二线制圆卡式温度变送器



注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货 合同一致。
- 产品安装、使用前应仔细阅读本说明书；若有疑问，请与和利时技术支持联系。
- 仪表供电 24V 直流电源，严禁使用 220V 交流电源。
- 严禁私自拆装仪表，防止仪表失效或发生故障。



North No.1, No.19 Road, Xiasha Economic Technological-Development Zone, Hangzhou, Zhejiang, 310018
杭州市下沙经济技术开发区19号路北1号,邮编310018
电话 (Tel): 0571 -81633800 传真 (Fax): 0571 -81633700
网址 (Web) : www.hollysys.com



■ 主要技术参数

输出：AW201：4~20mA + HART
AW202：4~20mA
标称电压：24 VDC
电源：AW201：17-40 VDC
AW202：12-40 VDC
报警输出：≤3.8mA 或≥20.5mA
冷端补偿：支持内置/外置，精度：≤0.5℃。
最大消耗电流：≤3.15mA
最大负载电阻：R=(U 电源-12)/0.024
防护等级：IP20

■ 使用环境

工作温度：-40℃ ~ +85℃
贮存温度：-40℃ ~ +85℃
相对湿度：5% ~ 95%
大气压：86kPa~106kPa

■ 安全认证

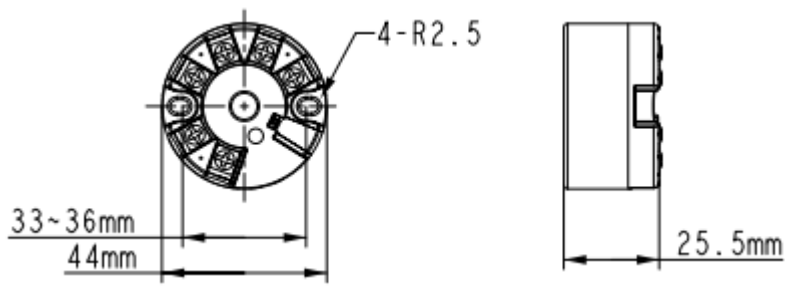
防爆等级：Ex ia IIC T4 / T6 Ga
Ex ia IIIC T85℃/T135℃ Db

防爆证号：AW201：GYB23.2660X
AW202：GYB23.2661X

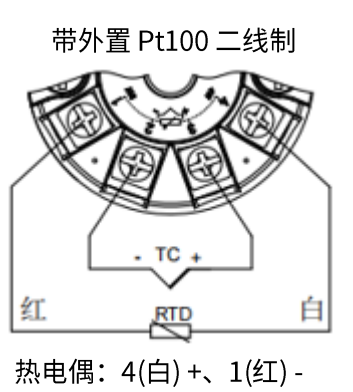
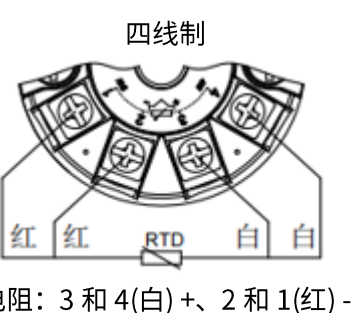
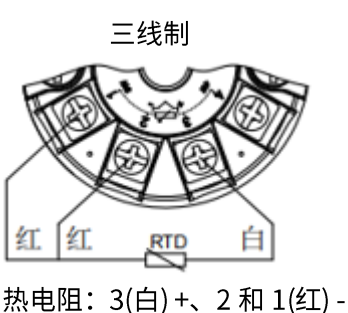
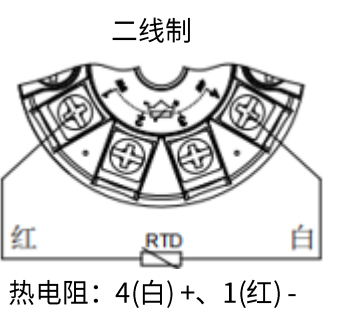
认证标准：GB3836.1、GB3836.4

认证参数：
(+,-端子间):
Ui=30V,li=100mA,Pi=0.75W,Ci=0uF,Li=0mH
(3,4,5,6 端子间):
Uo=7.2V,lo=50mA,Po=90mW,Co=8.5uF,Lo=6mH

■ 产品尺寸



■ 对外接口



■ 组态软件

和利时组态软件 AWTool 基于 Windows 操作系统、常规接口，简单易用，界面友好。用户使用本软件可对其传感器类型、量程范围等参数进行设置。
操作系统：Windows XP 及以上版本
硬件接口：AW201：HART5 / HART7
AW202：USB 接口

专用适配器：USB-MINI-B，AW202 适用。



温度配置界面