

## TT30 暖通及洁净工业温度变送器



暖通及洁净工业空调系统的通风管道及冷热水管道的温度控制非常重要，除此之外洁净室内的温度监测对空调系统的稳定运行也很关键。

TT30 温湿度变送器非常适合这种应用，安装方式有墙面型、管道型（风管、水管均可）、分体型、等多种，覆盖了暖通及洁净工业空调对温度安装的基本需求，分体型适用于-200...300°C之间的温度测量工况，例如极低温液氮、高温蒸汽等温度测量。特别在生物制药行业的生物培养工艺中，需要将某些培养对象置于-150°C以下的极低温条件下进行冷冻，冰箱内部温度监控非常重要，TT30 配备了这种应用的特殊分体探头和线缆，线缆和探头可耐极低温度至-200°C，同时线径小于 2.8mm，可以在确保密封和保温的情况下穿过冰箱门缝。

TT30 有多种输出信号供选择：一次温度元件输出、4...20mA 电流输出、0~10V 电压输出或 RS485 输出。另外 TT30 也可以选择显示模块，便于现场监测。

### 技术特点

**输出信号：**一次温度元件、4 ... 20mA、0 ... 10V 或 RS485

**显示模块：**可选

**外壳材质：**阻燃 PC

**测温范围：**-200 ... 300°C

### 典型应用

高标准智能建筑 生物制药 电子半导体 洁净厂房

### 技术数据

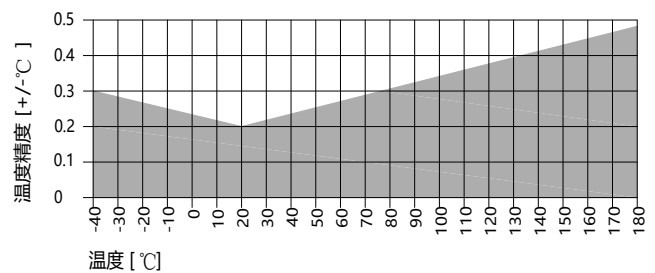
#### 输入输出

工作电压	24V DC ±20%
功耗	< 20mA (电流输出)
	< 10mA (电压输出)
	< 15mA (数字输出型)

电流输出	4 ... 20mA RL < 500 Ohm
电压输出	0 ... 10V
	通道精度: ±0.2%FS
数字输出	RS485 (Modbus RTU)

#### 测量参数

测量范围	-200 ... 300°C
测量精度	±0.2°C (20°C 时) ; ±0.8°C (300°C 时)
校准误差	±0.1°C (20°C 时)
τ <sub>63</sub> 响应时间	15s
温敏元件	Pt1000 (1/3B 级, DIN EN 60751)



上述精度均为综合精度，包括了测量的重复性、线性度以及迟滞，可溯源至 CNAS 标准。

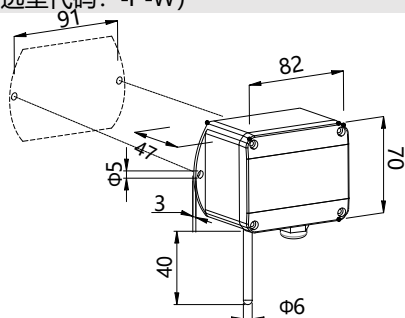
### 技术规格

线路连接	接线端子线径最大 1.5mm <sup>2</sup>
外壳材质	PC (阻燃等级 UL94-V0)
线缆接头	M16*1.5 格兰接头 (穿线直径 4.5~10mm)
工作温度	电路: -20 ... 60°C
	墙面或管道型探头: -40...100°C
	分体探头: -200 ... 300°C

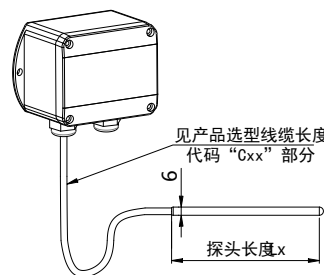
存储温度	-20...60°C
探头护套	316 不锈钢
防护等级	IP65
电磁兼容	EN61326-1 EN61326-2-3

### 机械尺寸 (单位: mm)

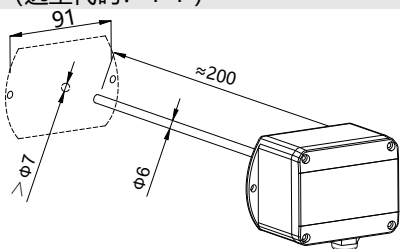
墙面型 (选型代码: -P-W)



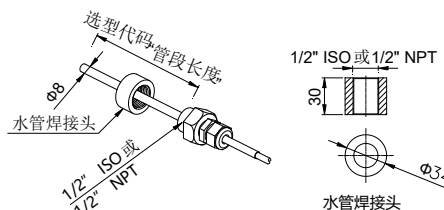
分体型 (选型代码: -P-R)



管道型 (选型代码: -P-P)

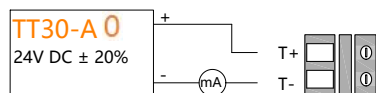


水管安装套件 (选型代码: PF2)

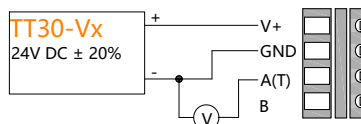


### 电气连接

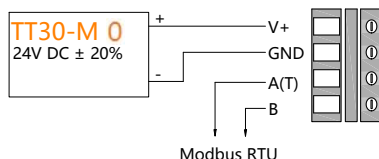
TT30-A0 (温敏电阻信号输出)



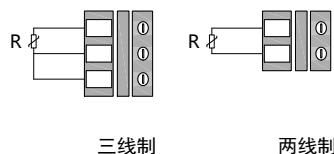
TT30-Vx



TT30-M0



TT30-Rx



### 产品选型

选型举例:	TT30	A0	P	D	L1	UL	C02	T01	PF2	通信设置:	RS485	M0	B1	E	1
信号输出	4...20mA 电压输出 RS485 温敏电阻	A0 Vx M0 Rx	电压输出 V1: 0~10V; V2: 0..5V 温敏电阻 R1: PT1000; R2: PT100; R3: Ni 1000 ; R4: NTC 1.8K; R5: NTC 5.02K; R6: NTC 10K ; R7: NTC 20K ; 标准温敏电阻精度等级为±0.3°C@25°C	风管安装选型为 PF1,水管安装选型为为 PF2 水管安装时, 安装方式只能选管道或分体式。	L1 L2 L3	仅适用于安装方式为管道型或分体式。 L1 仅适用于分体式。	HT 高温、低温以及超低温线 LT 缆匹配的探头外径为 UL 4mm, 常温线缆匹配的探 NT 头外径为 6mm。	T01 T02 T04 Txx		协议 1) 波特率 奇偶校验 停止位	Modbus RTU 9600 19200 38400 偶校验 奇校验 无校验 1bit 2bit	M0	B1 B2 B3	E O N	1 2
安装方式	墙面 管道 分体	W P R								信号输出选型为 M 时, 需进行通信设置选型。					
显示模块	无 有				x D					信号输出类型选温敏电阻时, 显示模块选项不可选 D, 同时温度量程选项不可选。					
探头长度	40mm 200mm 300mm														
线缆规格	高温线缆 低温线缆 超低温线缆 常温线缆														
分体线缆	xx m						C02: 2m; C05:5m; C10:10m		Cxx						
温度量程	0...+50°C -20...+60°C -20...+80°C 其他量程														
安装附件	风管安装 水管安装						水管安装附件的长度根据探头长度适配。								PF1 PF2

精楷电子科技 (上海) 有限公司  
地址: 上海市金山区兴豪路 7 号  
电话: 021-54221120  
网址: www.gemcreate-e.com

版权声明 (版本号: V02) :

本文件中涉及到的任何标识以及产品信息, 均属于精楷电子科技 (上海) 有限公司所有, 禁止对本文件所含信息进行不被授权的任何复制、转让、分发或存储, 内容 (包括技术规格) 如有更改, 恕不另行通知。