

## 精密温度计 型号CTR5000

### 应用

- 精确测量-200 ... +962 °C范围内的温度
- 在工厂和校准实验室中对温度测量仪表进行测试、调节和校准时的参考仪表
- 完整的独立系统，亦可用于现场测量/校准工作

### 功能特性

- 温度范围：-200 ... +962 °C
- 准确度：0.01 °C和0.005 °C ( 可选 )
- 标配双通道，可选配4或6通道
- 使用多路复用器可扩展到64通道
- SMART探头检查和编辑器



CTR5000型精密温度计与CTS5000型多路复用器

### 描述

CTR5000型精密温度计标配双通道，也可选配4和6个通道，每个通道可使用多达70个用户定义的探头，可为现场校准提供支持。

该型号温度计具有单一、差分和交替三种测量模式，可直接用于比较校准。此外，该型号温度计还具有数据记录功能，可以按顺序扫描信道，也可以将测量数据发送到计算机或U盘。

当在精密温度计上使用经过校准的探头时，可以选择将校准数据保存到仪表的存储器中；而使用ASL SMART探头时，可直接将数据输入到探头内。

用户还可以检查和编辑SMART探头中的数据，因此使用ASL SMART探头可轻松进行校准。该仪表还能根据参考温度/电阻数据集自动计算出系数。

该型号精密温度计的测量范围符合ITS 90、CVD、EN 60751和IEC 751标准的要求，通过一个带背光的大型数字LCD显示器显示（统计数据或图形化信息）测量结果。此外，该型号温度计标配USB接口，也可选配RS-232、IEEE或LAN接口。

为了保证长期稳定性，精密温度计采用了表面贴装技术，无需使用任何机械继电器或电位计。

## 规格参数 CTR5000型

### 手持式温度计

|                   |   |
|-------------------|---|
| 探头类型              | 工业铂电阻温度计 (PRT) 和标准铂电阻温度计 (SPRT),<br>R <sub>0</sub> = 25Ω和100Ω, α值为0.00392 |
| 测量输入              | 2通道 (前面板)、4通道或6通道 (后面板)<br>使用CTS5000型扫描开关可额外扩展64个通道                       |
| 数据输入格式            | 对于校准探头为ITS 90和CVD; 对于未校准探头则为EN 60751标准格式<br>选配: 通过数据对生成系数                 |
| <b>测量范围</b>       |   |
| 探头电流              | 1 mA (Pt100); 可选配自动选择1 mA/2mA功能   |
| 温度范围              | -200 ... +962 °C, 视温度计探头而定  |
| 准确度 <sup>1)</sup> | 0.01 K, 可选0.005 K   |

1) 定义为测量值与参考值之间的偏差。(仅适用于指示仪)

### 数显仪

|               |  |
|---------------|--|
| <b>数显仪</b>    |  |
| 屏幕            | 带背光的LCD屏   |
| 分辨率           | 0.001 °C, 0.0001Ω (用户可选)   |
| <b>功能</b>     |  |
| 存储器 (选配)      | 顺序扫描所有通道 (仅限使用CTS5000型扫描开关时)<br>将多达8,000个读数记录到内存中<br>可直接从电脑或U盘上导出记录的数据 |
| 实时时钟          | 集成时钟 (带日期和年份)  |
| <b>供电电压</b>   |  |
| 电源            | AC 90 ... 264 V, 47 ... 63 Hz; 背后面板上的通用输入                              |
| 功耗            | 最大25 VA  |
| 保险丝           | AC 250 V, 1 A (抗浪涌)  |
| <b>容许环境条件</b> |  |
| 工作温度          | 15 ... 25 °C   |
| 储存温度          | -20 ... +50 °C   |
| <b>通信</b>     |  |
| 接口            | 标配: USB<br>可选: RS-232、IEEE-488.2或LAN (以太网)                             |
| <b>外壳</b>     |  |
| 尺寸            | 260 x 80 x 270 mm (宽x高x深)  |
| 重量            | 2.7 kg   |

### CE符合性, 证书

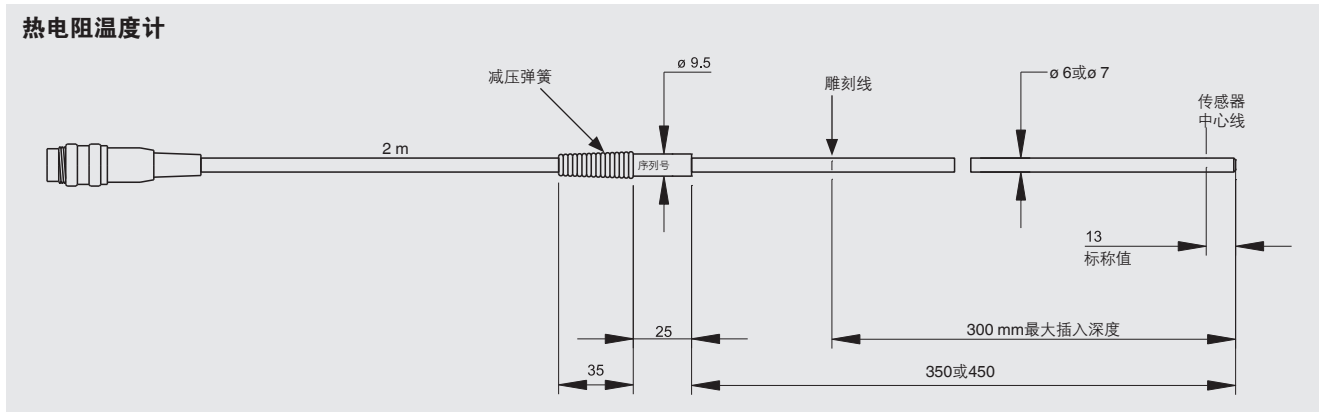
|                  |   |
|------------------|---|
| <b>CE符合性</b>     |   |
| EMC指令            | 2004/108/EC, EN 61326标准, 电磁辐射 (1组, B类) 和电磁干扰抗扰度 (便携式测量设备) |
| <b>证书</b>        |   |
| 校准 <sup>2)</sup> | 标配: 3.1校准证书, 符合DIN EN 10204标准<br>选配: DKD/DAkkS校准证书        |
| 推荐再校准间隔          | 1年 (具体视使用条件而定)  |

2) 仅限系统校准

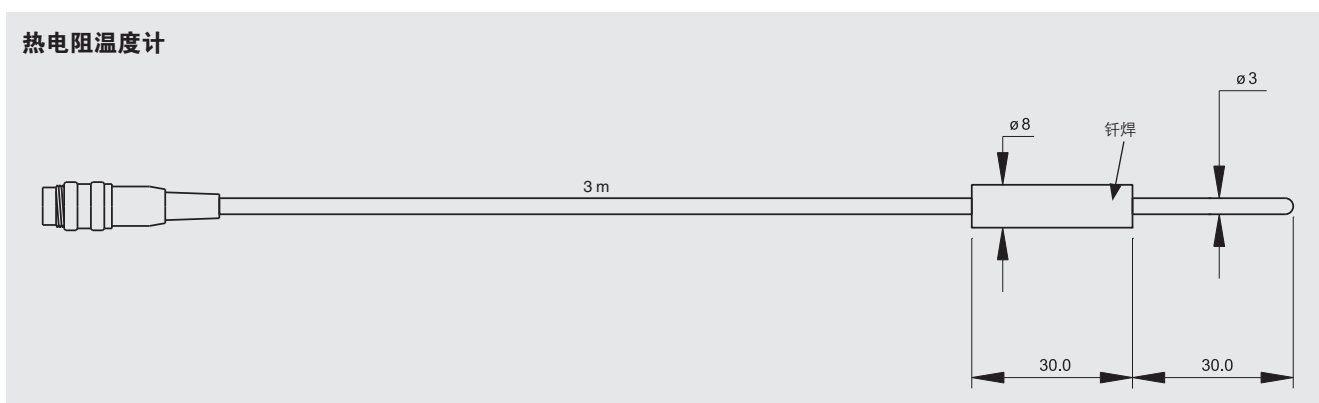
更多认证和证书请登录网站

## 尺寸 (mm)

### 温度传感器 ( 浸入式探头 )

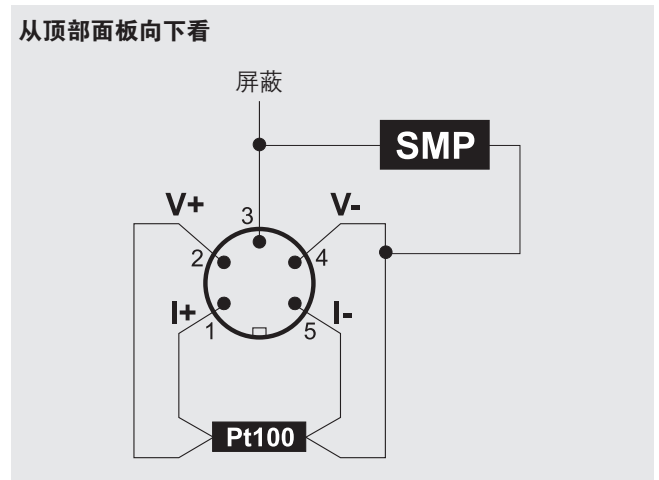
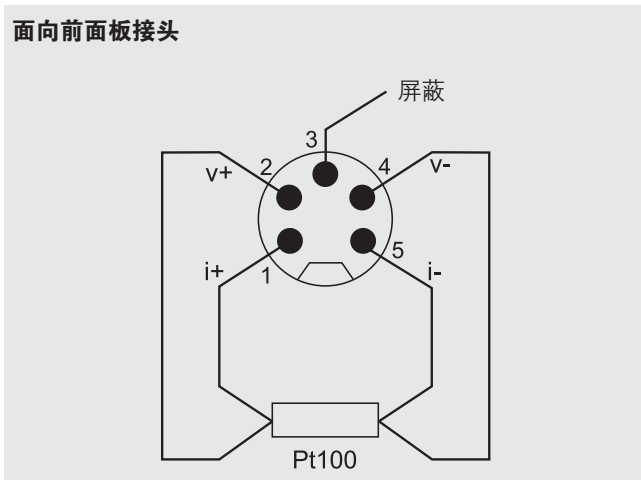


| 型号          | 尺寸   | 温度范围            | 探测器长度 |
|-------------|--|-----------------|-------|
| CTP5000-250 | Pt100, d = 6 mm, l = 350 mm                      | -50 ... +250 °C | 25 mm |
| CTP5000-450 | Pt100, d = 6 mm, l = 350 mm                      | -80 ... +450 °C | 25 mm |
| CTP5000-652 | Pt100, d = 6 mm, l = 450 mm ( 不带减压弹簧, 100 mm把手 ) | -70 ... +650 °C | 30 mm |



| 型号          | 尺寸                         | 温度范围            | 探测器长度 |
|-------------|----------------------------|-----------------|-------|
| CTP5000-200 | Pt100, d = 3 mm, l = 30 mm | -50 ... +200 °C | 6 mm  |

## 热电阻温度计连接，4线（5针DIN接头）



## 选件

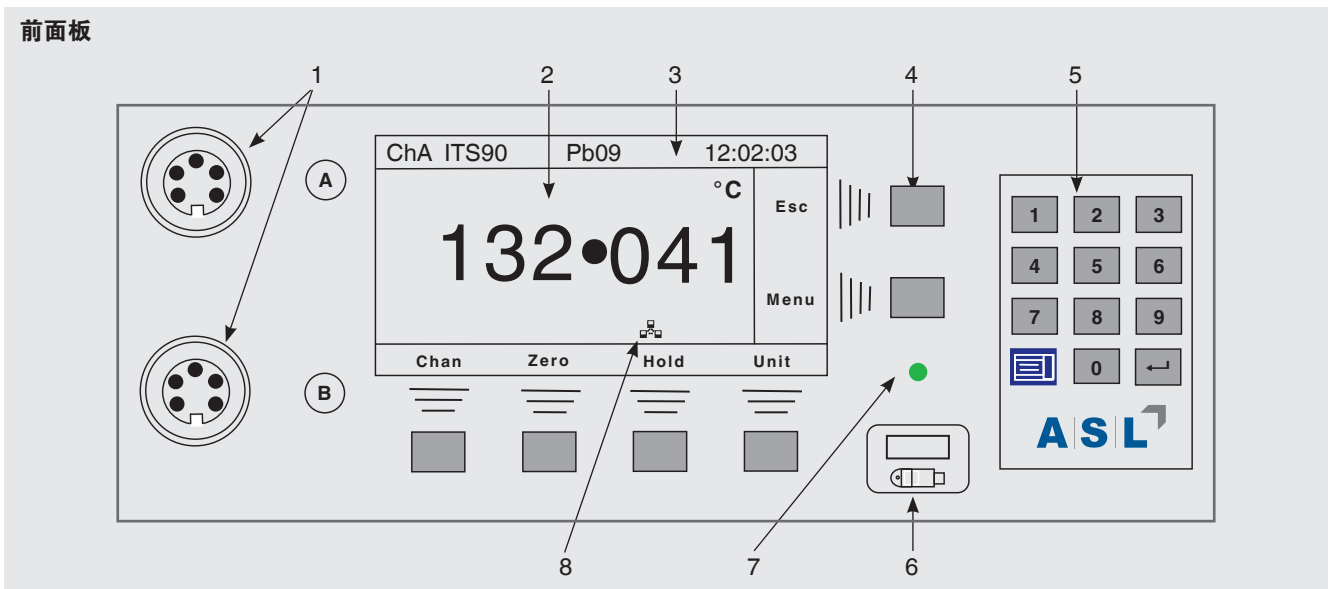
### 带DIN插头或SMART插头

在探头上使用ASL的SMART接头，只需在接头中将数据保存一次即可一劳永逸！校准数据会永久性保存在探头中。甚至无需进一步操作即可将其用到另一台仪器上。

SMART接头有助于节省时间并减少错误。对于已有的校准或未校准探头来说，也完全没有问题，CTR5000会自动记录探头是SMART探头还是普通探头。

## 精密温度计的功能特性

- 操作简单
- 图形化LCD显示器，易于读取和设置仪器
- 交流技术：不受直流电桥中绝大多数错误源的影响
- 统计、图形和大屏幕显示模式
- 通过多路复用可扩展多通道输入（最多可达64个额外的通道）
- 标配USB接口，适合自动化监控和校准应用



- |        |            |
|--------|------------|
| 1 输入   | 6 USB接口    |
| 2 LCD  | 7 状态LED指示灯 |
| 3 状态栏  | 8 状态图标     |
| 4 6个软键 |            |
| 5 数字键盘 |            |

## 操作

该款仪器的按键是分类布置的，包括6个软键和一个12键的数字键盘。软键用于访问仪器内部数据和/或功能。

详细的CTR5000按键说明如下所述。这些键可用于选择各种功能和菜单选项以及对仪器进行控制。总的来说，所有常用功能都位于第一级，其他常用设置下面还有不超过一或两级菜单。有些（不常用的选项）可能位于三或四级菜单下。

软键用于选择常用功能，比如**Chan**（通道）、**Zero**（清零）、**Hold**（保持）和**Unit**（单位）等。蓝色显示键用于选择其他显示模式。所有其他设置和功能都能通过菜单键进行访问。数字键盘用于输入数字值或直接选择测量通道10或菜单。

### 仪器功能键

| 按键   | 说明       | 功能                   |
|------|----------|----------------------|
| Chan | 选择输入通道   | 显示通道选择选项             |
| Zero | 将显示测量值清零 | 触发显示器清零功能            |
| Hold | 保持显示测量值  | 触发显示器保持（继续测量）功能      |
| Unit | 选择显示单位   | 滚动选择显示单位（W、°C、°F或K）  |
| Esc  | 退出       | 不进行任何操作，返回。LCD将会重新绘制 |
| Menu | 显示菜单     | 用于选择所有选项和功能          |

### 数字键盘

| 按键      | 说明   | 功能                          |
|---------|------|-----------------------------|
| 0 ... 9 | 输入数字 | 输入一位数字、选择一个数字菜单或选择一个通道      |
| Enter   | 输入数据 | 用于选择一个测量通道或用在输入数字之后         |
| Disp    | 显示模式 | 修改LCD的4种显示模式（普通、大屏、统计和图形模式） |

### 准确度为0.005 K的型号的其他特性

- 额外的25 Ω参考电阻
- 从数据对生成系数
- 内部记录
- 外部记录
- 完整的SCIPi指令集
- 通道扫描

## 供货清单

- CTR5000型精密温度计 (含电源线和USB电缆)
- 可选CTP5000型温度探头
- 可选CTS5000型扫描开关

## 选件

- DKD/DAkkS校准证书<sup>1)</sup>
- UKAS校准证书<sup>1)</sup>

1) 仅限系统校准

## 附件

### CTR5000型扩展卡

- 2通道扩展卡 (每台CTR5000最多可使用2个扩展卡)

### CTP5000型温度探头

- 浸入式探头
- 可根据客户要求提供定制探头

### CTS5000型扫描开关

- 8通道扫描开关 (每台CTR5000最多可用4个扫描开关)
- 16通道扫描开关 (每台CTR5000最多可用4个扫描开关)

### 测试箱

- 运输箱

### 接口

- RS-232接口卡
- IEEE接口卡
- LAN (以太网) 接口卡

### 软件

- ULog

## 订购信息

CTR5000 / 通道数量 / 准确度 / 接口 / CTS5000型扫描开关数量 / 每个CTS5000型扫描开关的通道数量 / 运输箱 / 其它订购信息

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 版权所有  
本文件中列出的规格仅代表本文件出版时产品的工程状态。  
我们保留修改产品规格和材料的权利。



威卡自动化仪表 (苏州) 有限公司  
威卡国际贸易 (上海) 有限公司  
电话: (+86) 400 9289600  
传真: (+86) 512 68780300  
邮箱: 400@wikachina.com  
www.wika.cn