

校验用高精度铂电阻温度计

- Pt100 高精度铂电阻温度计
- 利用测量指示器校准温度测量系统
- 可带 DAkKS 校验证书
- 校准温度范围-80~+1100°C

质量意识的提升、测量技术与 DIN ISO 9000 等质量保证体系的完善，都要求加强过程存档和测量方式的监视。

高精度铂电阻温度计是用于工厂标准的优先选择，它们可用来监视所有的用于工业、建筑和质量保证体系的温度传感器。

与高精度显示器（温度测量系统）配合使用，可直接读出并通过 USB 接口读取和传送被测温度，同时可选择 DE-Graph 软件进行文档处理，该软件可实现在其他窗口创建表格与曲线并进行编辑。

所有仪表的主要规范是按照国家标准对结果的可追溯性，在欧洲和许多非欧洲国家，DAkKS(DKD)-校准测试设备是公认的可追溯设备，在任何时候都可适用于现存测试设备。



技术数据

精密 RTD 温度探头

测量插芯

Pt100 符合 DIN EN 60751, A 级

测温范围

-50~+250°C, -200~+450°C

保护管

不锈钢 1.4541, 直径 $\Phi 3\text{mm}$ 或 $\Phi 4.5\text{mm}$

防护等级

IP65

过程连接

4 针 Lemosa 接头尺寸 1, 4 线制, 1.5m 连接电缆配插头, 环境温度-30~+150°C

响应时间: 在水中 0.4m/s, 在空气中 3m/s

| | | | |
|-----------------------|----|------------------------|----------------------|
| $\Phi 3\text{mm}$: | 水 | $t_{0.5}=1.3\text{s}$ | $t_{0.9}=4\text{s}$ |
| | 空气 | $t_{0.5}=14\text{s}$ | $t_{0.9}=41\text{s}$ |
| $\Phi 4.5\text{mm}$: | 水 | $t_{0.5}=3.5\text{s}$ | $t_{0.9}=9\text{s}$ |
| | 空气 | $t_{0.5}=31.5\text{s}$ | $t_{0.9}=89\text{s}$ |

测量指示器

描述

该通用过程二极管指示器以高精度为特征，因此可以理想的用于高精度等级要求的测量任务。应用在质量保证、生产、维护和技术领域，也用在暖通空调和环境工程。所有版本的仪表 P700 系列都有一个 USB 接口，该接口也可用于提供电源的设备。测量数据可以选择 DE-Graph 软件来处理。

产品特点

- 内置标定函数，方便传感器偏差补偿
- 可选择 1 点、2 点或 3 点校准
- USB 接口
- Windows 评估软件使用可选（请参阅 DE-Graph 附件包）
- 大屏幕 LCD 显示，可显示曲线走向
- 可保存最大值、最小值、设定值和平均值
- 差分温度可以在 2 通道的仪表上显示，两个值可以同时显示
- 操作不需使用交流电源
- 四线制 Pt100 输入，热电偶输入符合 DIN EN 60584
- 可自由分配测量通道
- °C/°F 转换

版本:

| | |
|-----------------|--|
| 902722/20(P700) | Pt100, 热电偶类型 J、K、L、N、R、S、T 一个通道; 分辨率 0.1°C |
| 902722/25(P705) | Pt100, 热电偶类型 J、K、L、N、R、S、T 两个通道; 分辨率 0.1°C |
| 902722/30(P750) | Pt100, 热电偶类型 J、K、L、N、R、S、T 一个通道; 在-200~+200°C内分辨率 0.01°C, 超出范围为 0.1°C |
| 902722/35(P755) | Pt100, 热电偶类型 J、K、L、N、R、S、T 两个通道; 在-200~+200°C内分辨率 0.01°C, 超出范围为 0.1°C |

测温范围

-200~+850°C (Pt100), 热电偶符合 DIN EN 60584

精度

型号 902722/20...25

Pt100

-100~+200°C: $\pm 0.1^\circ\text{C}$

其它范围: 测量值的 0.1%

热电偶型号 R、S

测量值的 $\pm 1.0^\circ\text{C} + 0.1\%$

热电偶型号 K、J、L、N、T

0~200°C: $\pm 0.2^\circ\text{C}$, 高至 1000°C: $\pm 0.5^\circ\text{C}$

其它范围: 测量值的 $\pm 1.0^\circ\text{C}$

型号 902722/30...35:

Pt100

-50~+199.99°C: $\pm 0.03^\circ\text{C}$

-200~-50.01°C: $\pm 0.05^\circ\text{C}$

其它范围: 测量值的 0.05%

热电偶型号 R、S

测量值的 $\pm 1.0^\circ\text{C} + 0.1\%$

热电偶型号 K、J、L、N、T

0~200°C: $\pm 0.2^\circ\text{C}$

其他范围: $\pm 1.0^\circ\text{C}$

显示

2 行 LCD 显示

外壳

ABS 塑料, 尺寸 200mmx93mmx44mm (LxWxH)

允许操作温度

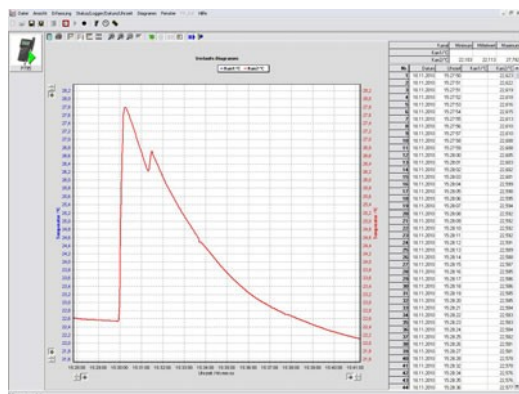
0~40°C

重量

大约 350g

De-Graph: 存档和分析软件，带使之稳定运行的交流电适配器

该软件提供一个范围很大的工具在 Windows(95/98/2000/X/NT)下在线存档和处理测量值，它可以使用在任何需要频繁存档和对比测量数据的场合。另外，它可以有效的管理高精度铂电阻及其校准值。一个 USB 接口转换电缆连接测量指示器和 PC，可以方便地以曲线或表格的方式显示和分析测量数据，测量通道数和图形窗口可以自由选择，数据可以以多种方式打印出来。产品包带有一个交流电源适配器，免去持续操作时需要更换电池的麻烦。



可视化图表



设备设置管理

校准服务

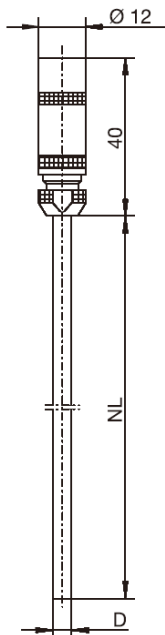
JUMO 温度校准实验室 (D-K-15129-01-00) 在 1992 年取得了德国计量院 (PTB) 的认可，最新的验证允许校准实验室为下面传感器的标定和测量范围出具校准证书。

当考虑最小测量不确定度的时候，必须考虑测量设定的给定容差值。校准证书出示的可能是较大的测量不确定度，这些值是相关校准对象稳定后测量的结果。

| 校准对象 | 测量范围 | 测量不确定性 |
|------------------------|-------------|-------------|
| -电阻温度计 | 0.01°C | 5mK |
| -带显示的电子温度计 (温度测量系统) | -80~0°C | 15mK |
| -数据记录器 | >0~90°C | 10mK |
| | >90~300°C | 15mK |
| -热电偶 | -80~+200°C | 0.2K |
| | >200~300°C | 0.3K |
| -贵金属热电偶 | >300~1100°C | 1.0K |
| -普通金属热电偶 | >300~1100°C | 1.5K |
| -带显示的电子温度计 | -80~0°C | 45mK |
| -带变送的电子温度计 | >0~90°C | 40mK |
| -带显示、带变送的电子温度计 | >90~300°C | 45mK |
| -校准温度间校准器 | 30~133°C | 0.2K |
| | >133~660°C | 1.5mK x (T) |
| | >660~1100°C | 2.5K |

温度范围外出厂校准需要说明！

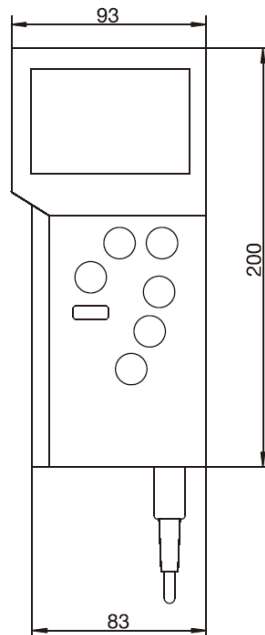
外形尺寸



高精度铂电阻温度计

型号 902721/10

型号 902721/15



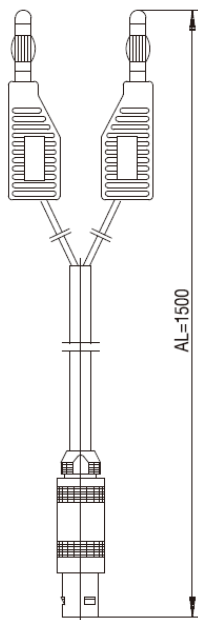
高精度显示器(P700)

型号 902722/20

型号 902722/25

型号 902722/30

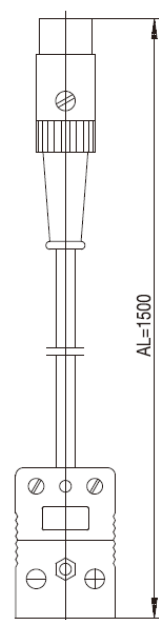
型号 902722/35



温度传感器连接电缆



Pt100 温度测量系统连接电缆



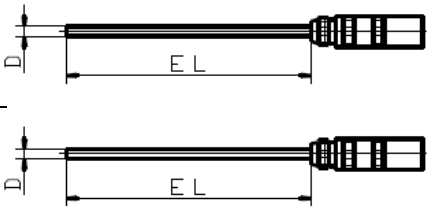
热电偶 (NiCr-Ni K 偶)

温度测量系统连接电缆

选型说明：高精度铂电阻温度计

(1) 基本型号

| | | |
|---|----------------|---|
| | 902721/10 | 高精度铂电阻温度计 符合 DIN EN 60751 Pt100，四线制/Lemosa 接头/连接电缆/ -50~+250°C |
| | 902721/15 | 高精度铂电阻温度计 符合 DIN EN 60751 Pt100，四线制/Lemosa 接头/连接电缆/ -200~+450°C |
| | (2) 保护管直径 D mm | |
| × | × | 3 3mm |
| × | × | 4.5 4.5mm |
| | (3) 插深 EL mm | |
| × | | 200 200mm |
| × | × | 300 300mm |
| | × | 400 400mm |
| | (4) 包装 | |
| × | × | 10 盘绕 |
| | (5) 附加选项 | |
| × | × | 000 无 |
| × | × | 774 DAkkS(DKD)校准（标准，带阻值表） |
| × | × | 775 DAkkS(DKD)校准（需说明特别校准点） |



| | | | | | | |
|------|-------------|-----|-------------|-----|------------------------------|---|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | |
| 选型代码 | <div></div> | - | <div></div> | - | <div></div> | - |
| 选型举例 | 909721/10 | - | 3 | - | 200 | - |
| | | | | - | 10 | - |
| | | | | | 775、-10、0、+25°C ¹ | |

¹ 请逐一列出附加代码，代码顺序由小到大，用逗号隔开

注意

附加选项“标准校准”，温度点 0、100 和 200°C 作为标准点，其他校准点请在附加选项 775 中选择。

温度探头连接

运输报中含有一条 1.5m 长硅树脂绝缘连接电缆。

选型说明：温度测量系统

(1) 基本型号

| | |
|-----------|--|
| 902722/20 | 精度指示器 P700 单通道/分辨率 0.1°C/-200~+850°C Pt100, 热电偶: 型号 K、J、L、N、R、S、T |
| 902722/25 | 精度指示器 P705 双通道/分辨率 0.1°C/-200~+850°C Pt100, 热电偶: 型号 K、J、L、N、R、S、T |
| 902722/30 | 精度指示器 P750 单通道/分辨率 0.01°C/0.1°C/200~+850°C Pt100, 热电偶: 型号 K、J、L、N、R、S、T |
| 902722/35 | 精度指示器 P755 双通道/分辨率 0.01°C/0.1°C-200~+850°C Pt100, 热电偶: 型号 K、J、L、N、R、S、T |

(2) 使用温度°C, 温度传感器

| | | |
|---------|-----|--|
| × × × × | 135 | -200~+450°C (高精度铂电阻) 包括适配器电缆 |
| × × × × | 150 | -200~+600°C (铂电阻), 型号 902240/20 |
| × × × × | 185 | -200~+1200°C (热电偶), 型号 901240/20-1043...包括适配器电缆* |
| × × × × | 385 | -50~+250°C (高精度铂电阻) 包括适配器电缆 |
| × × × × | 415 | -50~+600°C (铂电阻), 型号 902240/20...* |

(3) 保护管直径 Dmm, 温度传感器

| | | |
|---------|-----|---------------------------------------|
| × × × × | 3 | 3mm |
| × × × × | 4.5 | 4.5mm |
| × × × × | ... | 请指定保护管直径 (仅对 (2) 中的 150、185、415 选型有效) |

(4) 插深 EL mm

| | | |
|---------|-----|---|
| × × × × | 200 | 200mm(温度代码 135 除外) |
| × × × × | 300 | 300mm |
| × × × × | 400 | 400mm (温度代码 385 除外) |
| × × × × | ... | 请指定安装长度 (50mm 为最小间距, 仅对 (2) 中的 150, 180 和 415 选型有效) * |

(5) 温度传感器数, 数量

| | | |
|---------|-----|-----|
| × × × × | ... | 请指定 |
|---------|-----|-----|

(6) 附加选项

| | | |
|---------|-----|-------------------------------|
| × × × × | 000 | 无 |
| × × × × | 773 | DAkKS (DKD)校准 (标准, 只显示测量值) ** |
| × × × × | 774 | DAkKS (DKD)校准 (标准, 带阻值表) ** |
| × × × × | 775 | DAkKS (DKD)校准 (指定校准点) |
| × × × × | 781 | 连接器电源包 AC 230V 为 P700 系列 |
| × × × × | 782 | 泡沫乳胶填充 (塑料外壳) |
| × × × × | 923 | "DE-Graph" 评估软件 |
| × × × × | 926 | 存储模块为 6.000 测试值 |

| | | | | | | | |
|------|-----------|-------|-----|-------|-----|--------------------------------|-----|
| 选型代码 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | ... |
| 选型举例 | 902722/35 | - 135 | - 3 | - 200 | - 2 | / 775、-40、0、100°C ¹ | |

¹ 请逐一列出附加代码, 代码顺序由小到大, 用逗号隔开

注意

*请从数据单 90.1210 和 90.2210 中选择适合您的型号, 然后在您的订货清单中说明安装长度和保护管直径。

**附加选项“标准校准”, 温度点 0、100 和 200°C作为校准点, 其他校准点请在附加选项 775 中选择。