

CEM 华盛昌  [®]
测量测试解决方案专家

专业热电偶测温仪

使用说明书

DT-3891G



°C/°F

Type K/J

18000

Auto Power Off

LCD

USB

Max/Min

在操作前请仔细阅读本手册
并妥善保存以作参考

| 目录 | 页码 |
|----------------------------|----|
| 1.规格 | 4 |
| 2.特点 | 5 |
| 3.按键 | 5 |
| 4.屏幕显示 | 6 |
| 5.传感器使用 | 6 |
| 6.更改设定选项 | 6 |
| 7.设定选项 | 7 |
| 8.进入或者退出设置模式 | 7 |
| 9.更改设置选项 | 7 |
| 10.温度补偿 | 7 |
| 11.采样率 | 8 |
| 12.时间设置 | 8 |
| 13.更改数据存储器数据 | 9 |
| 14.自动掉电模式 | 9 |
| 15.温度测量 | 9 |
| 16.显示温度 | 10 |
| 17.锁定显示读数 | 10 |
| 18.最小、最大、平均值读数 | 10 |
| 19.记录数据 | 11 |
| 20.使用offset设置来调整探头误差 | 11 |
| 21.更换电池 | 11 |

1. 规格



















| 一般规格 | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 电池 | 1.5Vx3 |
| 工作温度范围 | 0°C to +50°C(4°F to +122°F) |
| 存储温度 | -10°C to +50°C(14°F to +122°F) |
| 温度范围 | |
| K型热电偶 | -200°C to 1372°C(-328°F to 2501°F) |
| J型热电偶 | -210°C to 1100°C(-346°F to 2012°F) |
| 温度精度 | |
| T1, T2 -100°C(-148°F)以上 | ±[0.15%rgd+1°C(1.8°F)] |
| T1, T2 -100°C(-148°F)以下 | ±[0.5%rgd+2°C(3.6°F)] |
| T1-T2 | ±[0.5%rgd+1°C(1.8°F)] |
| T3, T4 -100°C(-148°F)以上 | ±[0.15%rgd+1°C(1.8°F)] |
| T3, T4 -100°C(-148°F)以下 | ±[0.5%rgd+2°C(3.6°F)] |
| T3-T4 | ±[0.5%rgd+1°C(1.8°F)] |
| 显示分辨率 | 0.1°C/°F/K < 1000, 1°C/°F/K > 1000 |

DT-3891G(四输入)接触式温度计具有快速反应速度以及高精度温度计，测量温度范围广。温度计采用K型或者J型热电偶作为温度传感器，温度测量分辨率为0.1°C/0.1°F。

2.特点

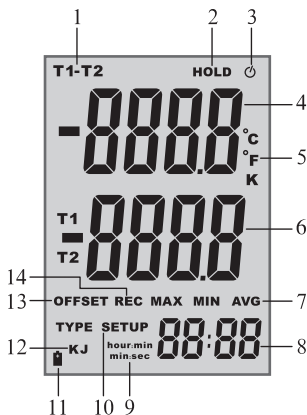
- 1.大背光屏幕显示可以显示T1, T2, T1-T2, T3, T4, T3-T4, 任意组合的最大值、最小值、平均值温度。
- 2.记录最近一次最大值、最小值以及平均值以及对应的时间。
- 3.电路补偿传感器误差实现精度最优化。
- 4.采用线式K型或者J型热电偶作为传感器。
- 5.读数单位为摄氏度°C、华氏度°F或者开尔文(K)。
- 6.通过USB接口跟串口连接到控制器。
- 7.每个通道可以记录18,000组数据。
- 8.自动关机(睡眠模式)电池寿命更长。

3.按键


- 1.按下  键开机, 长按  键3秒关机。
- 2.长按  键3秒开始进入记录数据模式, 再按一次退出记录数据模式。
当仪器进入设置模式时按  键进入设置功能, 再次按  键数据存入数据存储器、记录模式显示消失。
- 3.按  键切换在第一行或者第二行中显示T1, T2, T1-T2(温差测量)或者T3, T4, T3-T4(温差测量)通道测量数据。长按  键3秒切换显示T1, T2通道或者T3, T4通道。在设置模式下按  键, 按下  键翻转到你所要设置的选项或者按  键增加显示设定值。
- 4.按  键切换单位为摄氏度(°C), 华氏度(°F)以及开尔文(K)。
- 5.按  键锁定或者不锁定显示读数。在设置模式下按  键翻转到所要设置的选项或者按  键减少显示设定值。
- 6.按  键执行显示最大、最小、平均值读数模式, 在该模式下显示记录显示最大、最小、平均值。长按  键3秒返回到正常操作模式。
- 7.按  键打开背光灯再次按下则关闭背光灯, 长按  键3秒进入或者退出设置模式。(详见更改设定选项)

4. 屏幕显示

1. T1, T2, T1-T2, T3, T4以及 T3-T4 通道符号显示标志。
2. 锁定读数符号功能显示标志。
3. 自动关机符号。
4. 第一行: T1, T2, T1-T2, T3, T4 以及 T3-T4通道读数。
5. 温度显示单位。
6. 第二行显示最大值、最小值、平均值或者T1-T4通道读数。
7. 最大值、最小值、平均值读数。
8. 时间显示。
9. 时间显示标志。
10. 设置模式标志。
11. 低电压标志。
12. 传感器类型标志。
13. 热电偶offset设置。
14. 记录数据最大、最小、平均值模式标志。



5. 传感器使用

1. 把热电偶插入T1、T2、T3或者T4对应的通道连接口。
2. 按  键开机。一秒之后显示首次读数。如果没有传感器接入到所选择的通道或者没有传感器接入则显示为"- - - -"。

6. 更改设定选项

更改设定选项可以更改采样率、时间设置、清除数据存储内容、睡眠模式设置、更改完后的数据保存在数据存储单元中。

7. 设定选项







| 选项 | 图标 | 设置 |
|--------|-------------|-----------------|
| Offset | T1,T2,T3,T4 | T1,T2,T3,T4通道补偿 |
| 采样率 | rAt | 采样的速率 |
| 时间设置 | tiE | 显示或设置时间 |
| 清除 | CLR | 清除存储器内容 |
| 睡眠模式 | SLP | 打开或者关闭睡眠模式 |

8. 进入或者退出设置模式

进入设置模式时显示图标SETUP

长按  键3秒进入或者退出设置模式。







9. 更改设置选项

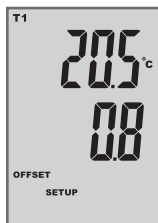
1. 按  或者  键翻转到你所需更改选项。
2. 按  键进入所需更改设置选项。
3. 按  或者  键增加或者减少设定值
4. 再次  键数据存入数据存储器中。

注意:

设置模式下没有最大、最小值记录模式。

10. 温度补偿

第一行显示测量温度加offset值，第二行显示补偿温度数据的offset值。用户可以独立地为T1、T2、T3、T4通道存储温度补偿数据。进入设置模式时显示图标SETUP。按  或者  键翻转T1或者T2设置页面，再  键进行T1或者T2参数设置补偿数据在第二行显示，按  或者  键增加或者减小补偿数据直到你需要的数据为止再  键确认数据并且保存在数据存储器中。



11. 采样率

第三级显示温度的采集速率，当仪表开机时，采样率默认为最近一次设置的采样率。当显示“00:01”显示顺序为分钟-秒。按 MAX/MIN 键进行显示时间顺序调整。按 1/10 或者 HOLD 键直到你所需的数据为止如右图所示，再 REC/ENTER 键数据确认并保存在数据存储器中。



12. 时间设置

进入设置模式时显示图标SETUP。按 1/10 或者 HOLD 键翻转时间设置选项页面右图所示。再按 REC/ENTER 键进入时间参数设置页面。









1. 第一行数据显示年份第二行数据显示月日第三行数据显示为时分(右图所显示的时间为2010-05-20 18:00)。如果不需要调整时间直接按 REC/ENTER 键退出时间设置。

2. 时间显示默认顺序为年-月-日-小时-分。

按 MAX/MIN 键调整显示时间顺序。按 1/10 或者 HOLD 键直到你所需的数据为止。如果时间需要调整再按 REC/ENTER 键确认数据并保存到数据存储器。









13.更改数据存储器数据

在设置模式下显示图标SETUP。按  或者  键翻转到数据存储器更改页面。按  键进入时间数据存储器页面如右图所示。如需清除数据存储器操作，显示图标CLR进入清除数据存储器操作，按  或者  键直到显示“YES”，再按  键稍后数据存储器清除完成。



14.自动掉电模式

仪表默认进入掉电模式，开机15分钟内无任何操作将进入自动掉电模式。在设置模式下显示图标SETUP。按  或者  键翻转到“SLP”页面按下  键确认“ON”或者“OFF”。按下  或者  键直到你所需操作的页面显示在屏幕上。再按  键确认并将新的数据存储在数据存储器中。ON(打开睡眠模式)或者OFF(禁止睡眠模式)。



15.温度测量






1.连接热电偶

更改热电偶类型“详见更改设定选项”。The North American ANSI Color Code is:

| | | |
|----|-------|--------|
| 类型 | J | K |
| 颜色 | Black | Yellow |

- 热电偶连接到热电偶接口(确保热电偶正确接入)。
- 仪器正确设置热电偶的接入类型。

16. 显示温度





1. 按  键正确选择温度刻度。
2. 热电偶连接在相应的连接位置，温度显示在第一行位置。
3. 按  键切换显示T1、T2通道数据在第一行显示或者T1-T2在第二行显示。
4. 长按  键3秒切换在第一行显示测量T3、T4通道数据或者切换成在第二行中显示T1-T2温差测量数据。
5. 再按  键切换在第一行显示T3、T4测量数据或者在第二行显示T3-T4温差测量通道数据。
6. 再次长按  键3秒返回显示测量T1、T2或者T1-T2数据。第一行显示T1、T2通道数据第二行显示T1-T2通道数据。

注意:



当屏幕显示 "---" 表示传感器未连接。

当屏幕显示OL时表示测量温度超过传感器所能测量的温度范围。





17. 锁定显示读数

1. 按  键当前读数锁定显示，屏幕显示图标 HOLD。
2. 按  键切换显示T1、T2通道数据在第一行显示或者T1-T2在第二行显示。
3. 长按  键3秒切换在第一行显示测量T3、T4通道数据或者切换成在第二行中显示T1-T2温差测量数据。
4. 再次  键退出锁定显示读数模式。

18. 最小、最大、平均值读数

1. 按  键在最小、最大或者平均值之间选择，已保持的最小、最大值及其记录时间将会一起在屏幕上显示出来。
2. 长按  键3秒将退出最小、最大、平均值模式。

19. 记录数据

1. 按  键开机，2秒后将显示如右图所示读数。总共可以记录18000个数据。当内存已满时，仪表显示首个读数“FULL”或者按  键3秒“REC”闪烁5次，清除存储器数据。（详见更改设定选项，清除数据存储器操作）。
2. 长按  键3秒仪表将开始记录数据模式再长按  3秒退出记录模式。



20. 使用offset设置来调整探头误差

在设置模式中提供offset值来调整特定热电偶引起的误差。允许调整的温度范围为： $\pm 5.0^{\circ}\text{C}$ or $\pm 9.0^{\circ}\text{F}$ 。

1. 热电偶插入传感器接口。
2. 把仪器放在已知稳定的环境中。
3. 直到稳定是读数。
4. 在设置中更改补偿系数直到与标准仪器温度相同。（详见更改设置选项）

21. 更换电池

1. 如果必要请拆卸电池。
2. 拧松螺钉，卸下电池盖。
3. 安装1.5V×3节电池。
4. 装上电池盖，拧紧螺钉。

注意:

如果长时间不适用仪表，请拆除电池。

°C/°F

LCD

Type K/J

USB

Auto Power Off

18000

Max/Min



CEM 华盛昌

测量测试解决方案专家

制造商:深圳华盛昌机械实业有限公司

地址:深圳市南山区西丽白芒松白公路百旺信工业区五区19栋首层、21栋三层厂房

电话:0755-27353188 400-088-0755

传真:0755-27652253

网址:www.cem-instruments.com



Rev.160527