

使用说明书

多次使用型 高温数据记录器

CE



在 121°C 的温度下操作时
间建议不超过 48 小时。

在 134°C 的温度下操作时
间建议不超过 0.5 小时。

快速指南

Step 1:

将记录器连接到 Windows 计算机的 USB 连接孔以设定记录器。



Step 2:

记录器将根据选择的启动延迟时间自动启动。

Step 3:

将记录器放入高压灭菌器或任何需要监控的地方。

Step 4:

取出记录器并等待冷却至常温。

Step 5:

再次将 Logger 连接到 Windows 计算机即可读出记录的数据。

介绍

恭喜您购买这款多用途高温数据记录器。

此数据记录器设计用于实验室和工业中的温度监测。在整个测量期间都会保存温度测量值。

此数据记录器配备有用户自定义的程序设计功能。测量报告输出使用 PDF 文件和 Excel 文件呈现，不需要额外的软件和 USB 驱动程序。产生的 PDF 报告包含图表和统计数据。

使用此记录器之前，请阅读使用说明书。记录器在出货前已经过校准。

产品描述



① USB2.0 C 型即插即用插座。不需要 USB 驱动程序。也不需要计算机软件。包装中包含 C 型电线。

② LED 指示灯:

状态	LED 指示
关闭电源	所有 LED 均关闭。
待机时间	当记录器被编程为待机且尚未开始记录时，绿色 LED 每 5 秒微弱闪烁一次。LED 亮度比记录状态弱。
记录	当记录功能正在进行时，绿色 LED 每 5 秒闪烁一次。
记录已结束但数据尚未读出	记录功能结束后，绿色 LED 每 5 秒闪烁 3 次，但记录的数据未读出。
低电量	电量低时，红色 LED 每 5 秒闪烁一次。

③ 内建高精度 PT1000 传感器用于温度测量。

④ 电池盖。
此记录器由 1 颗 3.6V 可更换的锂电池供电。电池由数据记录器制造商安装并已预先测试。请务必联络您购买记录器的商店重新购买该电池。

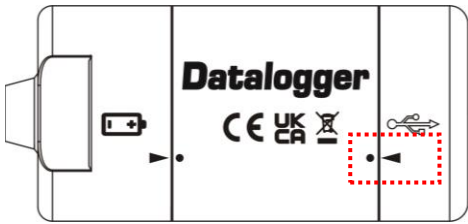
⑤ 防水 USB 盖

为了给记录器提供防水功能，必须将盖子旋转到指定的对齐点。

要打开，请使用硬币以逆时针方向旋转打开。



若要关闭，请以顺时针方向旋转，直到与对齐标记相符。



电池安装

电池已预安装。 电池可更换，但不可充电。

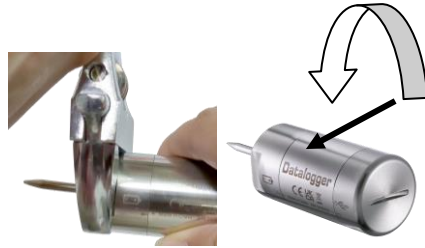
提供的电量足以进行 100 万次记录或使用 18 个月。

当您看到红色 LED 闪烁时，请联络您购买该记录器的商店以购买新电池。

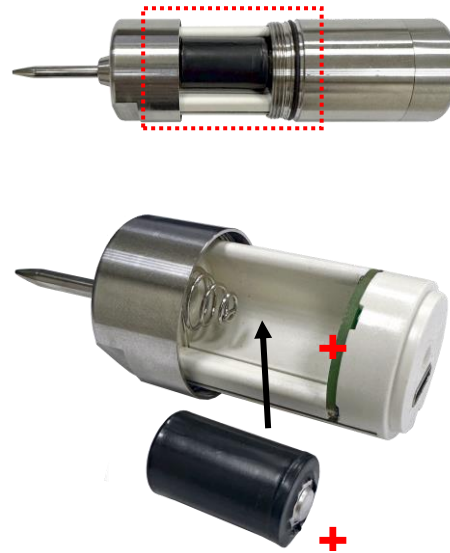
然后，请依照以下步骤更换电池。

1. 建议使用扳手将记录器固定稳妥。

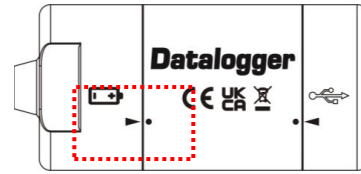
2. 逆时针方向旋转记录器的中间部分。



3. 取出旧电池并安装新电，并注意电池极性。



4. 顺时针方向旋转，直到与对齐标记相符。



操作说明

注意：

1. 需要 Adobe Reader 软件。

2. 需在室温下，才能对记录器设定，生成 PDF 和 Excel 报告。例如：如果从高压灭菌器中取出记录器，应该将其返回到室温环境下，然后再生成 PDF 报告。

3. 编辑记录器的可执行文件名为：PDF Logger Configuration Tool.exe。

步骤 1 设定记录器

在开始记录功能之前，随时可以变更设定。一旦启动了记录器，除非先停止记录功能，否则无法进行变更设定。如果记录器被设定了密码保护，则需要输入密码才能进行设定变更。

- 首先，使用硬币打开 USB 盖。

然后，使用 USB Type-C 缆线将数据记录器连接到个人计算机。

当与计算机建立连接时，绿色 LED 将保持亮起。

- Windows 文件文件夹将自助出现。

- 如果未打开正确的活页夹，请点击“活页夹”以查看文件。

- 打开文件 "PDF Logger Configuration Tool.exe".

- 默认语言为英文。用户可以将语言变更为六种替代语言之一。6 种语言包括英语、德语、法语、意大利语、西班牙语和葡萄牙语。

- 用户可编辑的参数如下：

★取样率

从 1 秒到 120 分钟中选择所需的取样间隔。

★启动延迟

从 0 分钟到 24 小时中选择启动延迟。

例如：如果延迟为 5 分钟，取样率为 5 秒，则在按下软件上的“保存”按钮后，首次记录温度测量的实际时间将在 5 分钟后。之后的所有测量将以 5 秒（或所选）的间隔进行。

★测量单位（UoM）

选择将显示在报告中的单位。选择包括摄氏度或华氏度。

★密码

密码功能默认为关闭。用户可以启用它以防止在按下记录器启动按键之前被未经授权地重新编辑。密码可以由最多 16 个字母或数字字符组成。

★公司名称

在公司名称下可以输入用户定义的名称、位置或描述。它将显示在 PDF 报告中作为标题，最多 20 个字符。

★有效范围

选择有效的温度临界值。

从生成的报告中还可以了解温度是否在希望的范围内保持了足够的时间。

例如：如果选择了 130 - 140 摄氏度，则意味着你

希望的有效温度范围在 130 到 140 摄氏度之间。

然后，您可以在读取数据后从报告中找到有效期间的信息。

★时区

在编辑记录器之前，用户必须确保计算机设定了正确的时区。当点击“**Save**”按钮时，记录器将自动同步到计算机的时区。再记录过程中，若有时区的更改，不会在记录的数据中被体现出来。

以上参数的默认值为：

取样率：1 秒

开始延迟：0 分钟

有效范围：° C 120.0140.0 °C

温度单位：° C 密码：停用

公司名称：空白 语言：英语

一旦所有编辑完成，请按“**Save**”确认设定，然后您可以关闭设定窗口并将记录器从计算机的 USB 端口中取出。

步骤 2 开始记录

- 当记录器成功编辑后，如果启动延迟时间设定为零分钟，则在您从计算机上拿开记录器后，记录器将立即开始记录。绿色 LED 应每隔 5 秒闪烁一次。

- 如果选择的延迟时间不为零，则绿色 LED 每隔 5 秒微弱地闪烁，以表示记录器处于待机模式。LED 的亮度比记录模式下弱。之后，LED 会切换为正常的每 5 秒闪烁，以表示记录已开始。

- 在记录过程中，绿色 LED 会闪烁。如果电池电量太低无法维持正常操作，则 LED 会变成红色闪烁。

步骤 3 下载数据

- 请等待记录器冷却至常温。

- 当记录器连接到计算机的 USB 端口可以停止记

录。

- 打开文件 "PDF Logger Configuration Tool.exe"

-选择功能“Convert to PDF”或“Convert to Excel”以生成所需格式的报告。默认语言为英文。

用户可以将其更改为六种可选的替代语言之一。

- 选择喜爱的文件夹以保存生成的报告。

- 所创建的 Excel 报告包含 PDF 报告中显示的所有数据，但不包括图形。

- 在生成报告后，如果没有新的记录任务被编辑，记录仪将自动关闭。

- 如果停止了记录器但忘记下载数据，则记录器每 5 秒闪烁 3 次。.

由于这将持续消耗电源，强烈建议尽早下载数据以停止 LED 闪烁。

- 如果需要进行新的记录任务，请务必回到设定的页面再次检查设置，并按保存，无论设置是否与上一次任务相同，都需按“SAVE”储存。

- 记录的数据将保存在记录器中，只有在启动新的记录任务时才会被覆盖。在此之前，您可以随时返回到文件生成功能，以任何您偏好的语言再次生成报告。

注意：生成的 "excel" 文件是一个使用制表符分隔的 ASCII 文本文件，可以被许多程序轻松读取。然而，当在 Microsoft Excel 中打开文件时，可能会显示警告消息，因为文件名是 ".csv"，但内容类似于 ".txt" 文件，它其实是可以安全地打开，

无须担心。

技术数据

Model	多用途高温温度记录器。
Temp. & Ext. 测量	By PT1000 sensor -40.0~140.0°C (-40.0~284.0°F)
温度分辨率	0.1°C (0.1°F)
温度准确度	+/-0.4°C
T90 响应	<20 seconds (room temp. to 90 °C)
记录类型	多次用
取样点	48000 points
电池寿命	1 百万点或 18 个月，以先达到者为准。 电池可更换。
操作 temp.	-40~140°C (Logging status); room temp.(PC status)
操作湿度 RH%	Humidity < 80%
操作时间	121 °C 不超过 48 小时 或 134 °C 不超过 30 分钟
储存 temp.	-40~85°C
储存湿度 RH%	Humidity <90%
重量	~160g
电池	1 PC 3.6V 锂电池. 可更换
取样间隔	1,5,10,30 秒, 5, 10, 30, 60, 90, 120 分钟
启动延迟	0, 5, 30, 45, 60, 90,120 分钟, 24 小时
有效范围	温度: -40.0~140.0°C
操作按键	No keys
LED 指示灯	REC, 低电量
防水等级	IP68
外壳/测棒材料	SUS304
法规	EN 61326-1:2013
操作系统:	仅限 Windows