

使用说明书

88185

单次用干冰温度资料记录器



EN12830:2018, RTCA DO-160G

操作速引

步骤 1:

将记录器插入采用
WINDOWS 系统的电脑 **USB**
孔后, 进行设定



步骤 2:

长按 **GO** 直到红色 LED
循环 3 次. 此时记录开始

步骤 3:

记录器放入干冰运输箱

步骤 4:

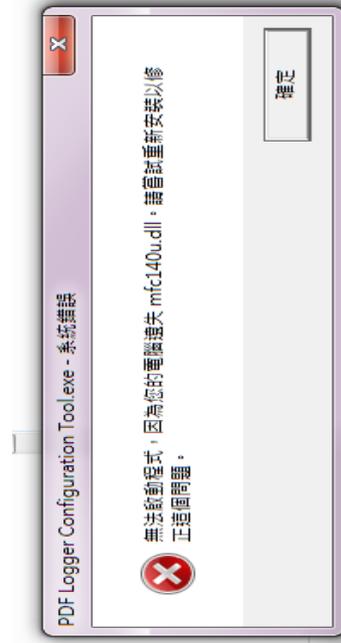
抵达目的地时取出温度
记录器

步骤 5:

将记录器插入电脑, 读取记录资料. 记录器的记录功能也在此时永久终止了

◆ ◆ 注意

若您将记录器插上电脑要执行设定或资料下载时, 若遇到以下来自 **WINDOWS** 的提示画面, 表示您的 **WINDOWS** 系统欠缺某种档案, 导致您无法使用我们的产品.



解决方法很简单, 请您到 **WINDOWS** 官网下载”

MicroSoft
vcredist_x86.exe”安装即可.

介绍

感谢您购买此单次用干冰温度资料记录器.

此记录器设计用于根据运输和储存中的质量控制要求监测温度. 整个测量周期的温度测量记录将会被保存.

此记录器内可让使用者自行设定参数, 测量报告的产出为 **PDF** 格式, 不需要特定的软件, 也不需要安装 **USB** 驱动程序.

使用前请仔细阅读说明书, 以便了解如何使用此记录器. 此记录器在出厂前已完成校正.

产品描述



① **USB2.0** 随插即用连接埠. (无需 **USB** 驱动程序, 也无需特定软件.)

② **LED** 显示灯:

状态	LED 指示
电源关闭	所有 LED 均关闭.
待机	当记录器设置为待机但尚未开始记录时, 绿色 OK LED 每 5 秒闪烁 3 次.
启用记录	红色 LED 依次闪烁 3 次, 表示您正在启用记录器.
记录	当记录功能正在进行时, 绿色 OK LED 每 10 秒闪烁一次.
标记	红色/红色/红色 LED 依序闪烁, 表示您正在将时间印记标记到记录器中.
停止记录	红色 LED 依次闪烁表示您正在停止记录器.
完成记录	记录功能自动或手动结束后, 绿色 OK LED 每 5 秒闪烁一次.
低电量	红色 OK LED 每 5 秒闪烁一次, 表示电池电量低于 3.0V
超过警报门檻值	当记录期间超过测量设置的门檻值时, 低/高 红色 LED 每 10 秒闪烁一次.

③ **GO** (开始/停止) 键:

此记录器只能通过电脑开启和关闭.

插入电脑执行设置可能会打开它, 它会在生成报告后自动关闭.

记录器编辑设置后, 按 **GO** 键 5 秒开始记录.

如需停止记录, 再次按下 **GO** 键 5 秒钟.

在记录模式下，短按按键不会断电或停止记录仪。

④ 标记键:

需要在测量期间手动标示事件，请按住 MARK 键 5 秒钟，直到红色 LED 依序闪烁。

当有从一个位置移动到另一个位置的转换过程时，通常会使用到此 MARK 功能。

PDF 报告中最多可识别 8 个标示记录。

⑤ 温度测量的高精度来自于内置的 PT1000 传感器。

⑥ 内附电池。

该记录仪由 1 个 3.6V 内置锂电池操作。电池不可更换或充电。

请于购买后一年内使用该产品。

⑦ 挂带。

⑧防水 USB 插头盖:

为使记录仪具有防水功能，请在每次记录行程前盖上此塞盖。

操作

注意:

1. 须具备 Adobe Reader 软件。

2. 请在室温下设定记录器,和生成 PDF 报表 例如: 如果记录器从冰箱中取出,在生成报表前,就应该

要让它回到室温下。

3.执行程序设定文件名称为: PDF Logger

Configuration Tool.

步骤 1 设定记录器

在记录功能开启前，任何时间都可以改变设定。一旦记录器启动，就不能改变设定，除非先暂停记录器。如果记录器被密码锁住，需重新设定密码。

- 首先，请将记录器插入到电脑的 USB 埠，绿色 LED 灯亮起代表已连接到电脑。

- 该记录器会被视为存放装置而显示在视窗上。

- 如果计算机无法自动跳出该装置,直接在"电脑"这个目录下找。

- 打开档案 " PDF Logger Configuration Tool.exe".

- 预设语言为英语

- 使用者可编辑的参数如下:

★采样率

选择您所需的采样间隔时间，可从 30 秒到 2 小时。

★启动延迟

选择启动延迟从 0 分钟到 24 小时。例如: 如果启动延迟设定为 5 分钟,采样率是 10 分钟,代表实际上第一次启动测量温度记录功能是在您按下

START 键后的 5 分钟.。第一次测量之后的所有测量将会是在间隔 10 分钟(或选定的间隔时间)。

★温度测量单位

您可选择显示在 PDF 报告上的温度测量单位,有摄氏和华氏可供选择。

★密码

密码预设关闭，在按 START 键之前，使用者可以启用它以防止未经授权的重设程序。密码可输入最多 16 字符(字母或数字)。

★公司名称

公司名称下可放入一个使用者设定的名称或描述，将会显示在 PDF 报告表头的位置上，最多可输入 20 个字符。

★警报类型

无论哪种警报类型，如果红色 LED 灯闪烁，就不会停止;即使读值回到正常范围或停止记录，停止红色警报的方法是将记录器连接上计算机产出报告或是将记录器关机。

单一的: 当测量值超过警报的门槛时，会立即触发警报。

累积的: 当测量值超过警报的门槛，LED 警报不会马上被触发，只有当整体平均值在警报延迟期间内有超过警报范围时，LED 警报才会被触发。

关闭: 在记录过程中没有警报功能。,

★警报延迟

针对单次警报的型态,预设的警报延迟时间皆为 0。

针对累积警报的型态,警报延迟时间可调整为 5 分钟到 2 小时。

★警报值

选择警报范围的数值，例如: 如果设定 2 – 8 度 C,

意即测量值在低于 2 度 C 或高于 8 度 C 时，会触发警报。而每个参数的可设置报警限值限制为一位小数。

例如,要触发一个警报,当 30 分钟警报延迟时间平均值高于 8 度 C 时,请设定警报延迟为 30 分钟,警报类型设定为累积的,范围是 2~8 度 C。

★时区

在设定记录器前,使用者必须确认电脑上设置的时区是正确的,当按下储存键时,此记录器将会自动同步到电脑的时区;记录器的时间并不会因为运输到其它时区而自动调整,均需透过与电脑同步化来修改时间。

针对下列的参数预设值为::

采样率: 5 分钟 警报类型: 关闭

启动延迟: 0 分钟 警报延迟: 0 分钟

温度单位: 摄氏°C 警报范围: 空白

密码: 关闭

公司名称: 空白 语言: 英语

当全部都设定好时,按"Save"键确认设定然后您可以关闭设定的视窗并将记录器从电脑的 USB 埠拔出。

步骤 2 开始记录

- 当记录器编程成功后,绿色 LED 每 5 秒闪烁

三次，表示记录器处于待机模式。

- 盖上 **USB** 插头盖，然后按“GO”键五秒钟开始记录。

- 红色 **LED** 将依次闪烁 **3** 次以表示记录已激活。

- 在记录期间，绿色 **LED** 将每十秒闪烁一次。

如果电池电量太低而无法维持正常操作，红色

LED 会闪烁。

- 要在运输过程中需手动放置一个标记，请按住

MARK 键 **5** 秒钟，直到红色 **LED** 依次闪烁。

步骤 3 下载资料

- 按住“GO”键 **5** 秒，直到红色 **LED** 依次闪烁以停止记录。

- 将记录器插入 **PC USB** 端口也可以停止记录。

- 一旦插上电脑，**PDF** 报表就会自动产出，并存放于记录器内。报表的语言为用户设定时的语言。

- 可将生成的报告复制保存到其他地方。

- 创造的 **PDF** 报表有统计数据,图表与所有数据。

- 一旦生成报告后记录器将自动关闭，无法再被用来记录。

产品规格

型号	单次用干冰温度记录器
温度和外部温度.	使用 PT1000 传感器
温度测量范围	-80.0~70.0°C (-112.0~158.0°F)
温度分辨率	0.1°C (0.1°F)
温度精度	+/-0.5°C
T90 反应时间	20 分钟内
记录型态	单次使用
采样点	8,192 次记录
电池寿命	建议一年内使用。
操作温度	-80~70°C (记录状态); 室温（电脑状态）
操作相对湿度	湿度 < 80%
储存温度	-40~85°C
储存相对湿度	湿度 <90%
电池	~20g
电池	内置 1 PC 3.6V 锂电池
采样间隔时间	30 秒, 5, 10, 30, 60, 90, 120 分钟
启动延迟	0, 5, 30, 45, 60, 90,120 分, 24 小时
警报范围	温度: -80.0~70.0°C
警报延迟	0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 分钟
警报类型	单一的, 累积的, 关闭
操作键	2 按键, GO & Mark
LED 指示灯	REC , 低电量, High /Low 警报
防护等级	IP67
法规	EN12830:2018, RTCA
DO-160G	
操作系统	只适用于 Windows 系统