

快速參考指南

進行溫度曲線測試

關於這些規程的詳情，請參閱 *Datapaq TP3 使用者手冊* 和 *Insight* 的幫助系統。

重置記錄器

重置可清空記錄器存儲器以便接收新資料。注意：下列情況下無需重置：

- 此前選擇了單次運行模式並且現在想用相同的擷取參數，或
- 此前選擇了多次運行模式並且已經進行了九次或更少次運行。

將記錄器接至電腦並用 *Insight* 重置記錄器。



檢查電池狀態

- 綠：確定
- 黃：小心
- 紅：充電/更換電池

選擇何時開始資料記錄 (如當溫度上升到指定水平時) 要控制何時停止記錄，請點擊[進階]

選擇採樣間隔

點擊以免選任何不用的探頭

點擊[進階]以設定多次運行 (下載前擷取多達 10 次運行的資料) 和多事件 (針對運行的不同階段使用不同的採樣間隔和觸發模式)。參見記錄器的《使用者手冊》

點擊[確定]後，從電腦上斷開記錄器。

2 開始記錄

- 將熱電偶連接到記錄器。
- 按**啟動**按鈕以開始資料記錄，綠色 LED 將連續閃爍以確認正在記錄資料。



安裝 *Insight*™ 軟體

1. 務必以管理員模式登入到 Windows。
2. 將 *Insight* DVD 插入光碟機並按螢幕提示操作。按要求輸入授權號。
3. 取出 DVD，然後用通信線將記錄器連接到電腦的 USB 連接埠。記錄器上的紅色 LED 將閃爍 5 次。隨後將自動安裝驅動程式。

3 組裝系統

- 將記錄器和吸熱塊放入隔熱箱。
- 合上隔熱箱蓋，並固定全部鎖扣。



4 擷取資料

- 將探頭接至產品或試件。
- 使系統穿過過程並在出口處收回。

警告
應戴上耐熱手套。

- 從隔熱箱中取出記錄器並使之冷卻。
- 按下**停止**按鈕。

如果使用**多次運行**模式，則請重複步驟 2~4 以進行最多 10 次運行。

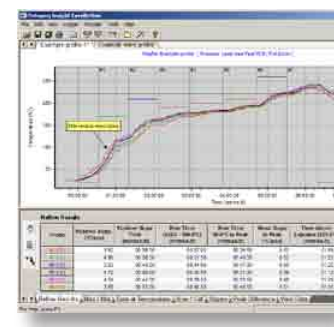
5 下載資料

- 將記錄器接至電腦並選擇**下載**。

- 如果使用過程檔案，請在提示時選擇一個。
- 檢視溫度曲線並保存資料。



列印報告



Insight Furnace Tracker® 軟體的主要功能

爐分區標記

溫度曲線檔案選項卡
開啟並切換多個溫度曲線。

探頭工具列 點擊探頭後，該探頭將從顯示和分析中消失。

警報
[不合格] 表示分析資料超出公差 (參見 p. 3) 或運行中出現問題。

備忘錄 添加說明: 選擇 [編輯] > [備忘錄]。

可移動的拆分條
選擇圖形或資料所占螢幕的大小。

探頭視窗 顯示帶有探頭位置的產品圖片: 選擇[過程] > [過程詳細資訊]。

滑鼠縮放
拖出一塊區域進行放大。資料網格及分析過程隨後只適用於該部分的資料。

分析選項
指定當前分析模式的參數 (參見 p. 3)。

編輯探頭名稱

分析視窗
用選項卡來選擇分析模式 (參見 p. 3)。紅色單元格中的資料超出了公差。

關於這些功能以及其他多種功能的詳情, 請參閱 Insight 的幫助系統



重置記錄器

運行前應設定資料擷取參數: 採樣間隔、觸發模式和運行模式 (單次運行或多次運行) (參見 p. 1)。



下載資料

運行後把運行中所擷取的溫度資料從記錄器傳送到電腦 (參見 p. 1)。



嚮導

嚮導可引導您逐步完成各種操作。

- 設定新過程、新的爐子、配方或產品。
- 生成公差曲線以便進行資料比較。
- 重置記錄器。
- 下載資料。
- 用統計過程控制從溫度曲線結果中找出趨勢。
- 創建列印報告範本以便生成所需的自訂報告。



保存結果

將運行結果保存為溫度曲線檔案 (paqfile) 以備後用。



列印報告

列印含有資料及其分析結果的綜合報告。要自訂報告, 請選擇[檔案] > [列印選項]。



透過 Email 發送結果

用 email 發送溫度曲線測試結果。如果郵件接收者沒有 Insight 軟體, 則請透過 email 中所給出的連結下載免費的溫度曲線檔案瀏覽器 (Paqfile Viewer) 以便檢視溫度曲線。



滑鼠右擊

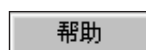
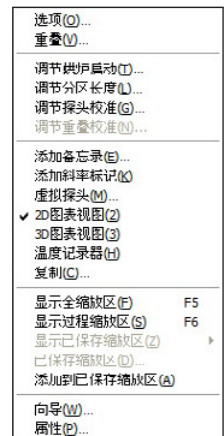
右擊圖表可顯示一份常用選項功能表, 包括:

重疊 在同一圖表上重疊不同的溫度曲線和/或公差曲線以便直接比較。

調節爐子起點 在溫度曲線檔案中重新定位爐子起點標記。

複製 將溫度曲線檔案資料以文字或電子表格資料形式匯出到 Windows 剪貼簿。

縮放 縮放溫度曲線的不同部分。



幫助

在任何對話上都可按幫助按鈕以獲取所需的操作資訊。


分析選項

最大 / 最小 分析每個探頭所達到的**最大和最小溫度**

处于温度的时间 計算產品到達指定溫度時的時間以及產品處於該溫度或該溫度以上的時間

曲線下面積 計算並分析每個探頭的**加熱和冷卻速率**

曲線下面積 計算**溫度曲線**與臨界溫度之間的面積以確保產品循環間的一致性

 對於每種分析模式，點擊**[分析選項]**按鈕 (參見 p. 2) 以**選擇參數**。

關於分析和警報的**詳細指導**，請參閱線上幫助系統中的「資料分析」。

峰位差 在溫度曲線的任何單個點處**記錄到的最大溫差的兩個探頭**的資料


查看數據 檢視溫度曲線中的**任何一點的原始溫度資料**

警報 被觸發**警報**的詳細資訊：公差分析結果、記錄器超溫、電池電量不足或無效測量值

使用藍牙與電腦進行通信

藍牙與電腦配對

作為兩個藍牙設備，記錄器與電腦必須在相互通信前先行**配對**。

1. 將記錄器放在電腦附近，但不要用通信線連接到電腦。
2. 右擊 Windows 系統托盤中的  圖示，接著選擇「開啟設定」。在**藍牙設定對話**中選中「允許 Bluetooth 設備連接到此電腦」並點擊**[確定]**。
3. 在 Insight 中選擇**[記錄器] > [設定]**以顯示**通信設定對話**。點擊**[**
4. 在對話的「藍牙」部分選擇記錄器名稱並點擊「記錄器」部分中的**[測試]**按鈕，隨後記錄器名稱將顯示在該處以確認可以通信。點擊**[診斷]**按鈕將延伸對話以顯示當前探頭資訊及其他資料。點擊**[確定]**以關閉對話。

記錄器至此已經與電腦配對並隨時準備通信。

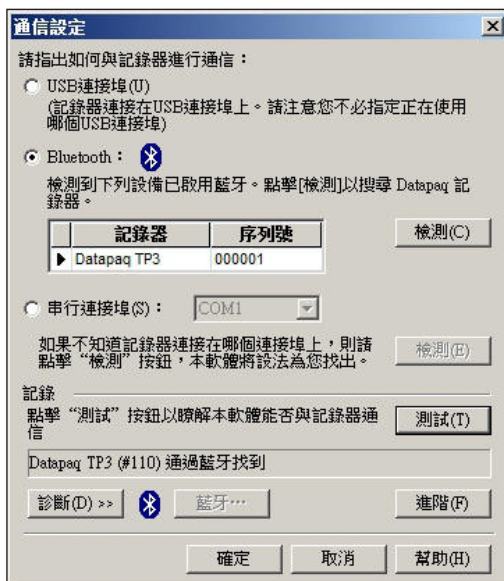
進行下列操作時用藍牙替代通信線更為方便：

- **重置**記錄器。
- 從記錄器中**下載**資料到電腦。
- 透過**短程無線遙測**擷取資料。

關於這些規程的詳情，請參閱 **Datapaq TP3 使用者手冊**和 **Insight 的幫助系統**。

啟用藍牙後，無需連通信線即可按 p. 1 所述方法**重置記錄器**並**下載資料**到電腦。

不過要記住，如果藍牙開啟時通信線已經接上，則將**優先使用通信線 (而非藍牙)**。



開啟/關閉藍牙

藍牙通信會產生額外的電池消耗，因此不用時應予以關閉。

1. 確保用**通信線**將記錄器連接到電腦。
2. 在**通信設定對話**(見上文)中點擊**[測試]**，隨

後將顯示記錄器名稱。

3. 點擊**[藍牙]**以顯示**藍牙設定對話**。
4. 點擊**[啟用藍牙]**(開啟)或**[禁用藍牙]**(關閉)。

電池和 LED

關於 TP3 的使用和規格方面的詳情，請參閱記錄器的使用者手冊。

鎳氫電池充電

1. 將充電器接至電源。
2. 將充電器線插入記錄器上的充電插孔。

滿充電通常不超過 2 小時，最長約 3 小時。電池/充電狀態由記錄器上的彩色 LED 顯示。

電池狀態 LED

黃	綠/紅	含義
熄滅	熄滅	電池電量高於滿充電的 20% (未連接充電器)。
每秒閃爍一次	熄滅	電池電量不足 (未連接充電器)。
熄滅	紅	電池正在充電。
熄滅	綠	充電完成 (充電器連接)。

關於其他 LED 組合，請參閱記錄器的使用者手冊。



電池狀態 LED

黃和綠/紅

記錄器狀態 LED

紅和綠

更換鹼性 AA 電池

1. 確保記錄器已斷電 (見下文)。
2. 卸下記錄器側面上用來固定電池艙門的單個螺釘。
3. 翻轉記錄器以使舊電池逐一滑出電池盒。
4. 在留意極性的同時將新電池逐一滑入電池盒。
5. 用螺釘固定電池艙門。



延長電池壽命

不下載資料的話，按下紅色**停止**按鈕 5 分鐘後記錄器將自行斷電 (所有 LED 熄滅)。

要手動斷開記錄器電源，請同時按下**停止**和**啟動**按鈕並保持 5 秒鐘。

要接通記錄器電源，請插上通信線或 (要開始溫度曲線測試時) 按下**啟動**按鈕。如果記錄器存儲器中有尚未下載的資料，則按**啟動**按鈕只會給記錄器通電而不會開始新的運行或移除資料。**紅色** LED 隨後每 5 秒鐘閃爍一次以指示需要下載資料。如果處於**多次運行模式** (參見 p. 1) 並且進行了不足 10 次運行，則按**啟動**按鈕將開始記錄。

記錄器狀態 LED

紅	綠	含義
紅色和綠色 LED 交替閃爍 5 次		記錄器重置成功。
紅色和綠色 LED 按採樣間隔連續交替閃爍*		記錄器正在等待觸發 (大多數情況下, 下列情形除外)。
紅色和綠色 LED 每 5 秒鐘同時連續閃爍兩次		在多次運行模式下記錄器正在等待第二次或後續運行的啟動按鈕觸發 (參見 p. 1)。
點亮	按採樣間隔閃爍*	記錄器正在等待觸發, 但一個或多個可用輸入信道開路。
紅色和綠色 LED 同時按採樣間隔閃爍*		所有探頭均高於觸發溫度, 因此無法透過上升溫度來觸發資料記錄 (或者, 如果設定了下降溫度觸發, 所有探頭都低於觸發點)。重置溫度觸發 (參見 p. 1)。
熄滅	按採樣間隔閃爍*	記錄器正在擷取資料。
閃爍 5 次	熄滅	通信線與記錄器之間已建立連接。
每 5 秒鐘閃爍一次	熄滅	記錄器存儲器中有尚未下載的資料。(記錄器將在 5 分鐘或藍牙開啟狀態下 30 分鐘後斷電)。
每秒快速閃爍 2 次	熄滅	記錄器過熱, 無法開始記錄 (按下啟動按鈕後)。

* 閃爍間隔實際上介於 0.5 ~ 5 秒之間。

Fluke Process Instruments

EMEA
Cambridge, UK
Tel: +44 1223 652 400
sales@flukeprocessinstruments.co.uk

Americas
Derry, NH, USA
Tel: +1 603 537 2680
sales@flukeprocessinstruments.com

China
Beijing, China
Tel: +86 10 6438 4691
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

Asia East and South
India Tel: +91 22 2920 7691
Singapore Tel: +65 6799 5596
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

Worldwide Service
Fluke Process Instruments offers services, including repair and calibration.
For more information, contact your local office.

www.flukeprocessinstruments.com

© 2017 Fluke Process Instruments
Specifications subject to change without notice.
1/2017 MA60311-TP3-QRG-Zi-via

