



Logiciel d'exploitation des enregistreurs KISTOCK
Notice d'utilisation

Operating software for KISTOCK dataloggers
User manual

1 簡介.....	5
2 安裝軟體.....	5
2.1 保護.....	5
2.2 所需最低配置.....	5
2.3 安裝.....	5
3 將資料記錄儀與電腦相連.....	6
4 軟體介紹.....	7
4.1 啟動應用程式.....	7
4.2 主選單按鈕說明.....	7
4.3 選單欄說明.....	8
4.4 工具列說明.....	9
4.5 側標籤： " Datasets " （資料集）	9
5 工具：設定應用參數.....	10
5.1 應用選項.....	10
5.1.1 一般選項.....	10
5.1.2 列印選項.....	10
5.1.3 圖表選項.....	11
5.2 管理客戶和操作員.....	11
5.2.1 建立客戶或操作員.....	11
5.2.2 刪除客戶或操作員.....	12
5.2.3 修改客戶或操作員.....	13
5.3 選擇語言.....	13
6 管理資料記錄儀編列.....	13
6.1 刪除編列中儲存的資料記錄儀或測棒.....	13
7 配置 KISTOCK.....	14
7.1 顯示裝置狀態.....	14
7.2 配置裝置和記錄模式.....	15
7.2.1 設定顯示和 LED.....	15
7.2.2 啟動 Bluetooth® (Kistock 320 系列)	16
7.2.3 命名和新增資料集備註.....	16
7.2.4 更改冬季或夏季時間.....	16
7.2.5 設定日期和時間格式.....	16
7.2.6 設定記錄模式.....	16
7.2.7 設定 Recording intervals (記錄時間間隔)	17
7.2.8 設定資料集啟動和停止的類型.....	17
7.3 配置頻道.....	18
7.3.1 設定警報閾值.....	19
7.3.2 轉換.....	20
7.4 顯示匯總資訊.....	21
7.4.1 儲存設定.....	21
7.4.2 載入現有配置.....	21

8 資料處理.....	23
8.1 下載 KISTOCK.....	23
8.2 研究全域視圖.....	23
8.3 研究圖例和統計資訊.....	25
8.4 研究圖表.....	26
8.4.1 圖表工具列說明.....	26
8.4.2 圖表選單說明.....	27
8.4.3 設定頻道屬性.....	28
8.4.4 設定尺寸屬性.....	28
8.4.5 設定時間軸屬性.....	28
8.4.6 設定背景屬性.....	29
8.5 新增檔案.....	29
8.6 下載資料收集器（可選）.....	31
8.6.1 在個人電腦上下載資料收集器.....	31
8.6.2 顯示資料收集器狀態，刪除記憶體並設定日期和時間.....	31
8.6.3 更新資料收集器.....	32
8.7 匯出 CSV、圖片或 PDF 格式的資料.....	32
9 管理計算函數.....	34
9.1 新增函數.....	34
9.1.1 新增自訂函數：操作.....	34
9.1.2 新增自訂函數：數學函數.....	34
9.1.3 新增預定函數.....	36
9.2 修改計算函數.....	36
9.3 刪除計算函數.....	36
10 更新裝置.....	37
10.1 執行自動更新.....	37
10.2 執行手動更新.....	38
10.3 確認有效更新.....	38
11 卸載軟體.....	38

1 簡介

KILOG-2015 軟體允許使用者設定 KISTOCK，並且可非常簡單地儲存和使用資料。有 KISTOCK 20、50、120、220 和 320 系列電子式記憶組可供選擇，KILOG 軟體可以查看和使用測量資料集。

其主要功能：

- 查看和查詢測量資料集結果
- 在更具體研究期間的縮放功能
- 設定電子式記憶組
- 管理儀錶編列
- 圖像或表格檔案中的資料恢復和建立檔案

2 安裝軟體

2.1 保護

可複製 CD-ROM 用於備份，並且也可安裝在多個工作站上。

2.2 所需最低配置

- Windows XP SP3、Windows Vista、Windows 7 或 Windows 8
- 利用 KISTOCK 的 USB 通訊連接埠
- 用於安裝軟體的 CD 讀取器
- 網路聯網以更新儀錶
- RAM 1024 Mo

2.3 安裝

您必須獲得一定的許可權。如有問題，請聯絡您的管理員。

➤ 插入 CD-ROM。安裝將自動運行。



如果安裝沒有自動運行，則利用流覽器啟動安裝 CD 中的“ setupKilog.exe ”檔案。

➤ 按照螢幕指示操作。



根據安裝或未安裝在電腦上的軟體（主要是 NET FRAMEWORK），等待的時間可能比較長 - 請等待。

此時已安裝好該軟體，**KILOG** 圖示將出現在桌面上。



3 將資料記錄儀與電腦相連

KISTOCK 50 系列

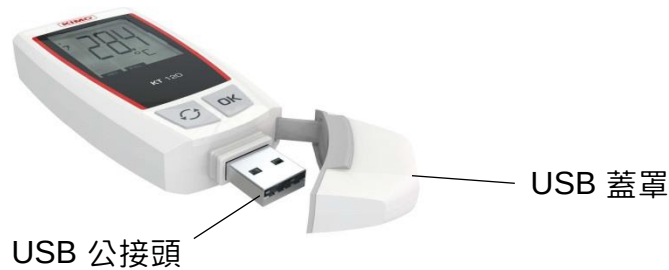
KISTOCK 50 系列配有一個 micro-USB 接頭。透過該 USB 線，資料記錄儀可與電腦相連。

1. 將 USB 線的 USB A 公接頭插入電腦的 USB 插槽。
2. 開啟資料記錄儀底部的 USB 蓋罩。
3. 將 USB 線的 micro-USB 公接頭插入資料記錄儀的 micro-USB 插槽。



KISTOCK 120 系列

KISTOCK 120 系列內建有 USB 公接頭。使用者可直接將其插入電腦 USB 插槽。



KISTOCK 220 系列

KISTOCK 220 系列配有一個 micro-USB 接頭。透過該 USB 線，資料記錄儀可與電腦相連。

1. 將 USB 線的 USB A 公接頭插入電腦的 USB 插槽。
2. 開啟資料記錄儀底部的 USB 蓋罩。
3. 將 USB 線的 micro-USB 公接頭插入資料記錄儀的 micro-USB 插槽。



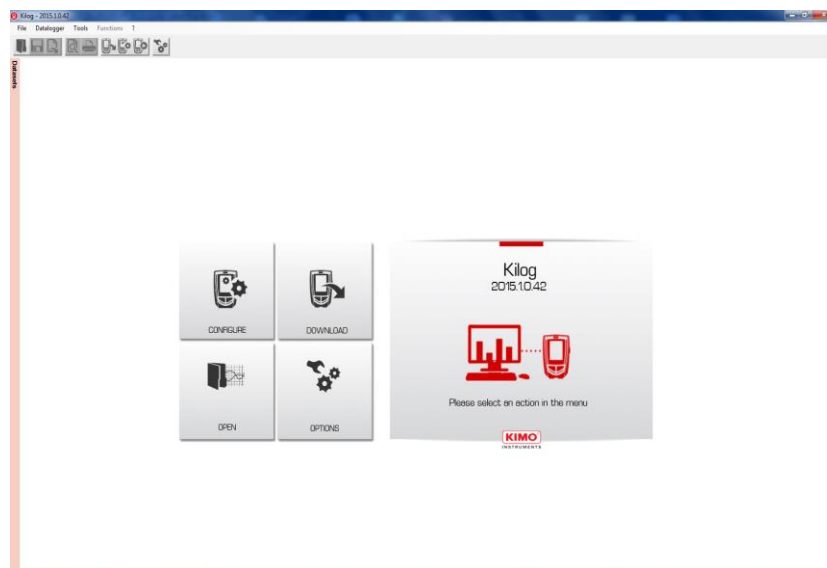
KISTOCK 320 系列

KISTOCK 320 系列配有一個 micro-USB 接頭。透過該 USB 線，資料記錄儀可與電腦相連。
執行與 KISTOCK 220 系列相同的程式。

4.1 啟動應用程式

- 在桌面上按兩下該圖示 
- 或
- 從 " Start " (開始)，再點 " KILOG 2015 "。

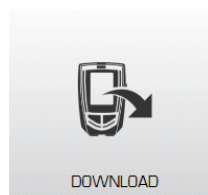
將會開啟以下主頁：



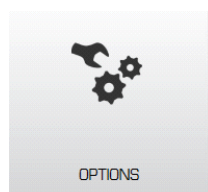
4.2 主選單按鈕說明



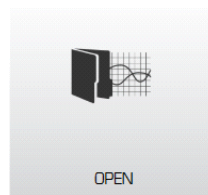
可以跳轉到資料記錄儀的 **setting (設定)**：顯示其狀態和配置功能表 (頻道、儀錶和配置匯總)。



可以跳轉到資料記錄儀中儲存資料集的 **downloading (下載)**：顯示資料的全域視圖、圖例和統計資料、圖表及表格。



可以跳轉到資料應用的 **parameters (參數)**：定位資料檔案，顯示 MKT 值，列印選項、圖表屬性。



可以跳轉到 **open files (開啟檔案)**：最近檔案及測量資料集。

4.3 選單欄說明

檔案選單

- **Open (開啟)**：可以開啟最近檔案或資料集。對於每個選定的檔案，會顯示出檔案的詳細情況（記錄類型、間隔、預覽等）。
- **Close (關閉)**：關閉當前檔案
- **Save (儲存)**：儲存當前檔案
- **Save as (另存)**：儲存檔案的修改，產生新檔案的修改，可以重新命名檔案
- **Save period (保存期限)**：建立一個包含圖表上僅顯示期限點的新檔案
- **Export (匯出)**：可以匯出 CSV（試算表）格式的測量值表，圖像格式的圖表或 PDF 格式的報告
- **Add file (新增檔案)**：可以將其他檔案置入到當前檔案中
- **Reset file (重設檔案)**：還原原始檔案，取消所有修改
- **Properties (屬性)**：顯示資料集的有關資訊
- **Print preview (預覽列印)**：可以在列印之前預覽檔案
- **Print (列印)**：啟動當前檔案列印
- **Exit (退出)**：關閉軟體

資料記錄儀選單

- **Configuration (配置)**：可以跳轉到資料記錄儀的 configuration（配置）：軟體將顯示資料記錄儀的狀態以及配置選單（頻道、資料記錄儀和匯總）
- **Downloading (下載)**：可以下載資料記錄儀中儲存的資料集並將其儲存在電腦中。
- **Measurement correction (測量值校正)**：可以校正測量值（係數、偏移量）。
- **Products base (產品 base)**：可以管理與電腦相連的資料記錄儀編列。

函數選單

- **Add a function (新增函數)**：使用者可以新增其他頻道（透過已儲存頻道計算得來）
- **Modify a function (修改函數)**：如果已在圖表或表格上選定透過某一項函數的新頻道，則可以透過該按鈕編輯和修改該頻道
- **Delete a function (刪除函數)**：如果已在圖表或表格上選定透過某一項函數的新增頻道，則該頻道及所有計算所得的頻道稍後都將被刪除

工具選單

- **Language (語言)**：可以選擇所需的語言
- **Management of customers and operators forms (管理客戶和操作員表格)**：可以管理連絡人、客戶和操作員清單，然後在資料集檔案中予以綜合。客戶和操作員清單列於左側選單。點擊列表上的名稱可以獲得右側的詳細聯絡方式：公司、地址、電話號碼、電子郵件等。
- **Options (選項)**：可以獲取應用的參數：定位資料檔案，顯示 MKT 值，列印選項、圖表屬性。

" ? " 選單

- **About (有關詳情)**：顯示軟體版本、使用者 base、全域 base 及語言
- **Help (幫助)**：可以獲取軟體使用者手冊
-



4.4 工具列說明

工具列具有快捷功能，可以更快速地跳轉到 functions menu (函數功能表)



Open (開啟) 資料集



Save (儲存) 當前資料集



Export (匯出) 資料



Printing preview (預覽列印)



Print (列印) 資料集



Download (下載) 相連的資料記錄儀



Configure (配置) 相連的資料記錄儀



以 " **ONLINE** " (線上) 模式 **Start (啟動)** 測量資料集，直接記錄



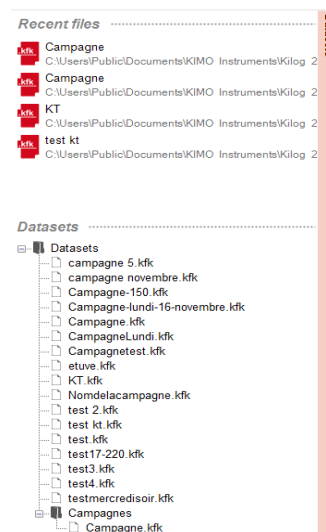
Options (選項) 用於設定應用參數

4.5 側標籤： " Datasets " (資料集)

任何時候，透過螢幕左側位置的側標籤，即可快速獲取最近開啟檔案。

Datasets

- 點擊該標籤以顯示以下選單：
- 按兩下檔案以將其開啟。



開啟的檔案按快速和簡單導航的標籤形式被組織在螢幕上方：



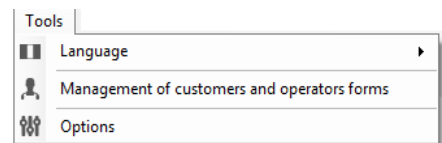
* 僅適用於 220 類和 Class 320 KISTOCK。

5 工具：設定應用參數

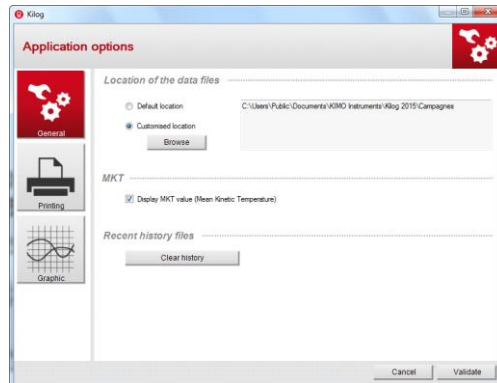
5.1 應用選項

可以透過幾種途徑跳轉到應用功能表的選項：

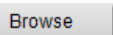
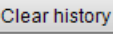
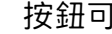
- 從 homepage (主頁)，點擊  按鈕
- 或
- 從 toolbar (工具列)，點擊  按鈕
- 或
- 從選單欄，選擇 " Tools " (工具) 再選擇 " Options " (選項)



將開啟以下視窗：



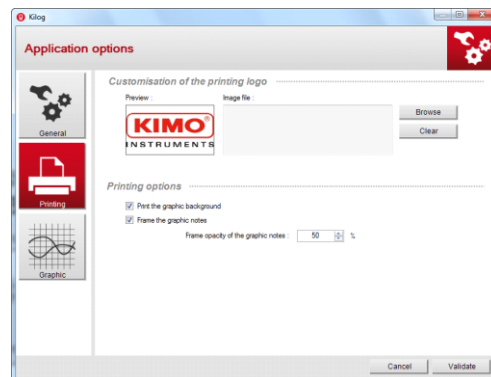
5.1.1 一般選項

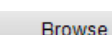
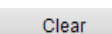
- 可以設定資料檔案的記錄位置：選擇預設位置或點擊該  按鈕自訂位置。
- 勾選或取消勾選 " **Display MKT vale** " (顯示 MKT 值) 核取方塊 (平均動力學溫度) 來啟動或不顯示該值：MKT 溫度是表示存儲或運輸易腐貨物期間溫度波動整體影響的一種簡單方式。 
- 點擊該  按鈕可刪除最近點擊的歷史檔案。

5.1.2 列印選項

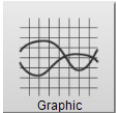
- 點擊該  按鈕以設定列印參數。

將開啟以下視窗：

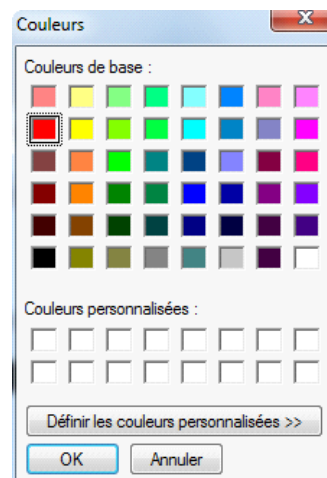
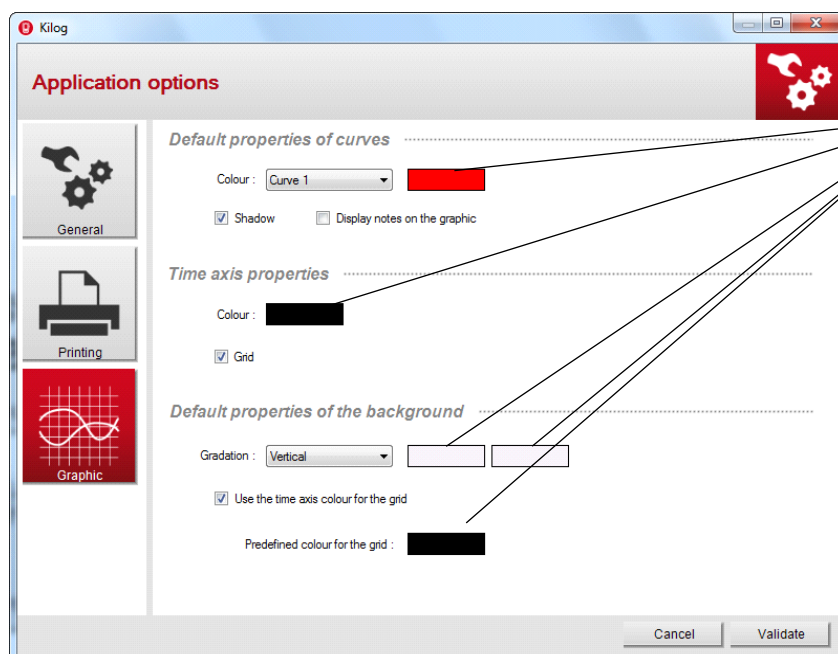


- 可定義列印 logo。預設 logo 為 KIMO logo。如要修改，點擊該  按鈕並選擇您選定的影像檔案。
- 設定圖像的列印選項：列印或不列印圖表背景、框架或注釋，並設定圖表注釋的透明度。
- 點擊該  按鈕以重新儲存 KIMO logo。

5.1.3 圖表選項

- 點擊該  按鈕以設定 graph parameters (圖表參數)。

將開啟以下視窗：



點擊選項視窗的顏色方塊以顯示顏色調色板。

- 可以定義不同曲線的顏色，以顯示或不顯示曲線的陰影並顯示或不顯示圖表上的注釋。
- 也可以定義時間軸顏色並啟動或禁用網格。
- 最後，也可以定義背景層次的所需顏色，啟動或禁用網格時間軸顏色的使用或對其進行自訂。

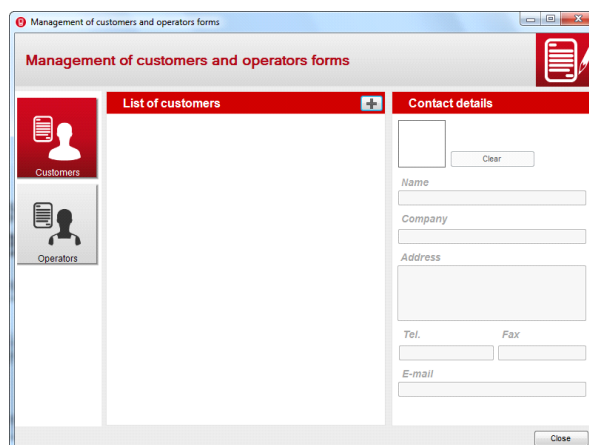
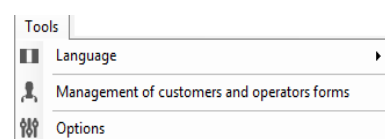
5.2 管理客戶和操作員

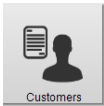
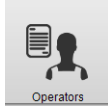
可以建立有（資料集的針對）客戶和（已執行資料集的）操作員的 base。

5.2.1 建立客戶或操作員

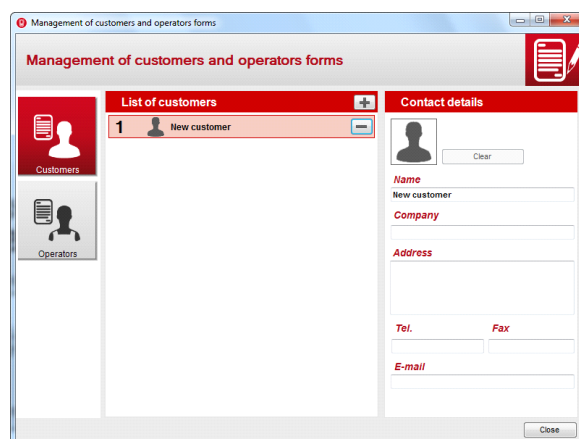
- 在選單欄中，點擊 "Tool" (工具)，然後點擊 "Management of customers and operators forms" (管理客戶和操作員表格)。

將開啟以下視窗：

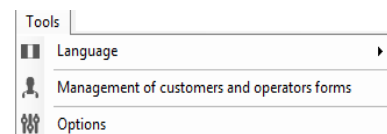


- 根據要建立聯絡的類型，點擊  或點擊  位於視窗左側。
- 點擊該  按鈕。

客戶或操作員出現在清單之中：

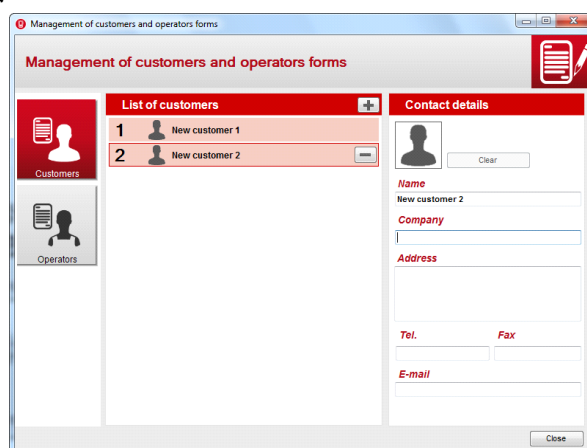


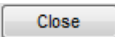
- 點擊 customer (客戶) 或 operator (操作員)。
此時可查看和填寫右側的 *Contact details* (聯絡方式)。
- 填寫 contact details (聯絡方式)：姓名、公司、地址、電話號碼、傳真及電子郵件。
客戶或操作員的姓名及其公司資訊將出現在清單中。
- 點擊該  圖片，透過在電腦中選擇一張圖片檔案的方法自訂聯絡圖片。
- 點擊右下方的 "Close" (關閉) 按鈕，以退出和回到主頁。
客戶或操作員資訊將被儲存。



5.2.2 刪除客戶或操作員

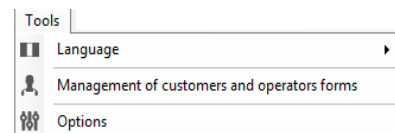
- 在選單欄中，點擊 "Tool" (工具)，然後點擊
"Management of customers and operators forms" (管理客戶和操作員表格)。
將開啟以下視窗：



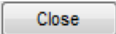
- 點擊要刪除的客戶或操作員。
- 點擊該  按鈕。
顯示確認刪除的訊息。
- 點擊 "Yes" (是) 以確認刪除該客戶或操作員，或點擊 "No" (否) 以取消刪除。
- 點擊該  按鈕以關閉該視窗。

5.2.3 修改客戶或操作員

- 在選單欄中，點擊 " Tool " (工具)，然後點擊 " Management of customers and operators forms " (管理客戶和操作員表格)。

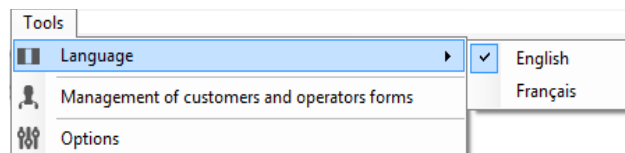


透過 " Management of customers and operators forms " (管理客戶和操作員表格) 視窗：

- 點擊想要修改的客戶或操作員。
- 在 " Contact details " (聯絡方式) 部分中修改所需的資訊。
將會自動考慮修改。
- 點擊該  按鈕以關閉該視窗。修改資訊將被儲存。

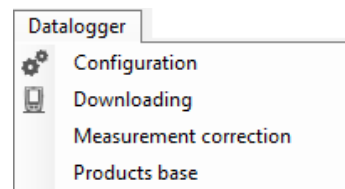
5.3 選擇語言

- 在選單欄，點擊 " Tool " (工具)，然後跳轉到 " Language " (語言)。
- 點擊所需的語言。

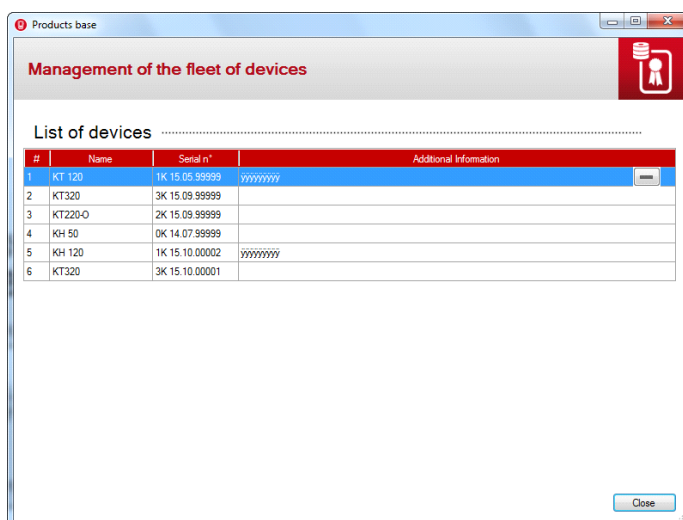


6 管理資料記錄儀編列

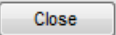
如要跳轉到該功能，點擊功能表列的 " Dataloggers " (資料記錄儀)，再選擇 " Products base " (產品明細清單)。



將開啟以下視窗：



軟體將顯示已與電腦相連的資料記錄儀和測棒清單及其序號。

- 點擊所需元素前的 " Additional information " (附加資訊) 以新增資訊。
- 點擊該  按鈕以關閉該視窗。

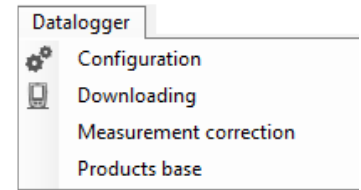
6.1 刪除編列中儲存的資料記錄儀或測棒

- 點擊想要刪除的 datalogger (資料記錄儀) 或 probe (測棒)。
- 點擊該  按鈕。
軟體將顯示確認訊息。
- 點擊 " Yes " (是) 以確認刪除該資料記錄儀或測棒，或點擊 " No " (否) 以取消刪除。
- 點擊該  按鈕以關閉該視窗。

7 配置 KISTOCK

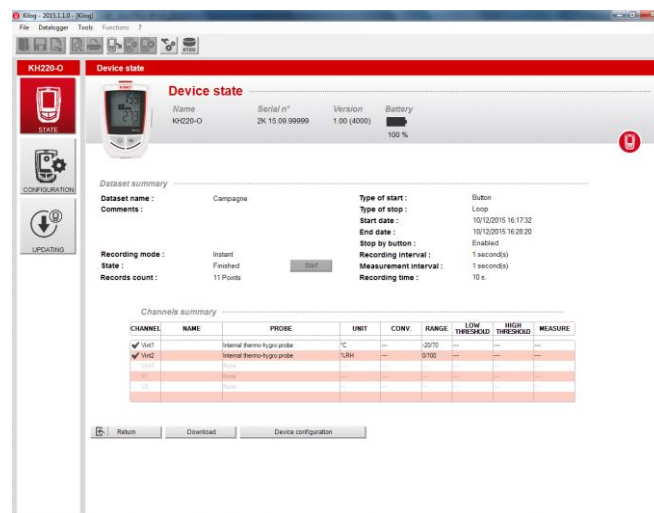
可以透過幾種途徑跳轉到 KISTOCK 配置選單：

- 從 homepage (主頁)，點擊  按鈕
- 或
- 從 toolbar (工具列)，點擊  按鈕
- 或
- 從選單欄，點擊 "Datalogger" (資料記錄儀)，然後點擊 "Configuration" (配置)。



7.1 顯示裝置狀態

在 "Configuration" (配置) 選單中，軟體將顯示裝置狀態的匯總：



在螢幕的上方，軟體將顯示：

- 名稱
- 序號
- 韌體版本
- 電池狀態

在 "Dataset summary" (資料集匯總) 中，會顯示如下資訊：

- 資料集名稱及已記錄的潛在評論
- 啟動和停止的類型
- 記錄點的編號
- 記錄和測量的時間間隔
- 模式和記錄期限
- 資料集狀態 (進展中或已完成)

最後，頻道的匯總表將顯示：

- 頻道名稱
- 測量單位
- 測量範圍
- 閾值上限和下限
- 頻道編號
- 轉換頻道 (如果配有，請參見頁面)
- 測棒類型*

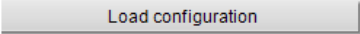
* 僅適用於 KISTOCK 220 和 320 系列

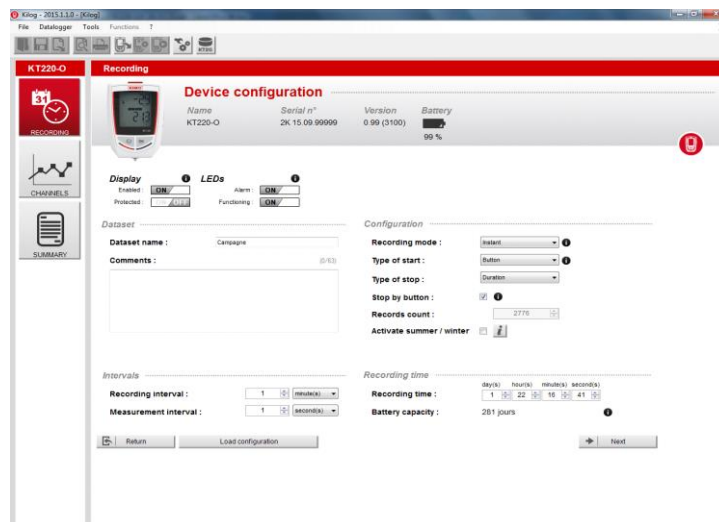
7.2 配置裝置和記錄模式

可以透過幾種途徑跳轉到 KISTOCK 記錄配置：

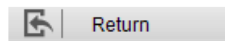
- 從 homepage (主頁)，點擊  按鈕並選定  或
- 在選單欄中，點擊 "Datalogger" (資料記錄儀)，然後點擊 "Configuration" (配置) 並選擇

或

- 從 "Device state" (裝置狀態) 視窗，點擊 "New configuration" (新配置)。如要下載先前已儲存的配置，請點擊該  按鈕 (如要儲存配置，請參見第 21 頁) 將開啟以下視窗：



在任何時候，可以透過點擊螢幕下方的該 **summary** (狀態匯總)。



按鈕以返回到裝置的 **state**

7.2.1 設定顯示和 LED

透過 "Recording" (記錄) 視窗：

- 透過點擊  將 KISTOCK* 的顯示設為 "ON" (開) 或 "OFF" (關)



Display




Display


- 透過點擊  將 KISTOCK* 的保護模式設為 "ON" (開) 或 "OFF" (關) 如果已啟動保護模式，則測量值將不會顯示在資料記錄儀上。如要禁用保護模式，則將保護模式設定為 "OFF" (關) 或者按下資料記錄儀的 "Selection" (選擇) 鍵達 3 秒之久。
- 透過點擊  將啟動或禁用 LED** 的警報設為 "ON" (開) 或 "OFF" (關)。
- 透過點擊  將啟動或禁用 LED** 操作設為 "ON" (開) 或 "OFF" (關)。

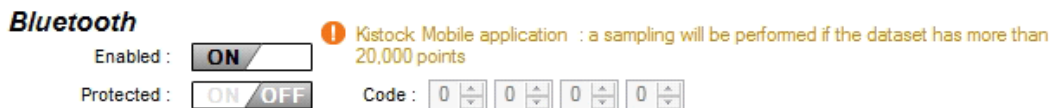
* 僅適用於顯示器模型

** 僅適用於 KISTOCK 220 和 320 系列

7.2.2 啟動 Bluetooth® (Kistock 320 系列)

該視窗具有啟動或禁用 Kistock 320 系列 Bluetooth® (藍牙) 的功能，並可以定義或不定義 Kistock Mobile 應用程式要求的保護代碼。

- 透過點擊  來啟動或禁用 Bluetooth® (藍牙)
- 透過點擊  來啟動或禁用保護代碼
- 如果已經啟動，則定義保護代碼。



7.2.3 命名和新增資料集備註

透過 " Device configuration " (裝置配置) 視窗：

- 在 " Dataset name " (資料集名稱) 欄位中命名資料集，並在 " Comment " (備註) 欄位中填寫備註。

7.2.4 更改冬季或夏季時間

透過 " Recording " (記錄) 視窗：

- 透過勾選或取消勾選核取方塊來啟動或禁用自動設定冬季或夏季時間。

Activate summer / winter ☐ 

- 點擊資訊按鈕以顯示時間更改。

7.2.5 設定日期和時間格式

透過 " Recording " (記錄) 視窗：

- 設定 date and time format (日期和時間格式) *。



7.2.6 設定記錄模式

透過 " Recording " (記錄) 視窗：

- 選擇所需的記錄模式：
 - **Instantaneous (暫態)**：按設定的記錄時間間隔記錄數值
 - **Minimum (最小值) ****：配置該模式需要 2 個時間間隔：一個測量時間間隔和一個記錄時間間隔。根據設定的時間間隔，記錄的值將為透過資料記錄儀測量所得的最小值。

示例：記錄時間間隔 = 10 分鐘

測量時間間隔 = 1 分鐘

KISTOCK 每分鐘執行一次測量，但只記錄 10 分鐘時間內的最小值。

1 分鐘	2 分鐘	3 分鐘	4 分鐘	5 分鐘	6 分鐘	7 分鐘	8 分鐘	9 分鐘	10 分鐘
26.5°C	26.5°C	26.4°C	26.5°C	26.5°C	26.6°C	26.7°C	26.7°C	26.5°C	26.6°C

10 次測量值 記錄最小測量值：26.4 ° C

- **Maximum (最大值) ****：原則與最小值模式相同，但記錄的是最大值。
- **Average (平均值) ****：原則與最小值模式和最大值模式相同，但記錄的值是規定記錄時間間隔內所有測量值的平均值。

* 僅適用於 KISTOCK 120 系列

** 僅適用於 KISTOCK 220 和 320 系列

- **Monitoring (監控) ***：該記錄模式需要兩個間隔：

- 一個 " classic " (典型) 記錄時間間隔
- 一個 " in alarm " (警報) 記錄模式

資料記錄儀每秒執行一次測量，並在測量值位於兩個規定閾值之間時按 " classic " (典型) 時間間隔存儲數值，或在測量值超出閾值範圍時按 " in alarm " (警報) 時間間隔存儲數值。

7.2.7 設定 Recording interval (記錄時間間隔)

透過 " Recording " (記錄) 視窗：

- 設定記錄時間間隔，有可能是一秒*；
- 其作用是變數，根據選擇的操作類型：

- **Instantaneous mode (暫態模式)：**

第 1 時間間隔為數值的記錄時間間隔，第 2 時間間隔允許定義螢幕上顯示數值的重裝時間間隔 (對於 50 和 120 系列，該時間間隔默認為 1 分鐘)。

- **Minimum (最小值)、Maximum (最大值)、Average (平均值) 模式***：必須要有兩個時間間隔，即一個記錄時間間隔和一個測量時間間隔。
- **Monitoring (監控) 模式***：必須要有兩個時間間隔，即一個 " normal " (常用) 記錄時間間隔和一個 " in alarm " (警報) 記錄時間間隔。

Intervals

Recording interval :

10

minute(s)

Measurement interval :

1

second(s)

minute(s)

hour(s)

7.2.8 設定資料集啟動和停止的類型

透過 " Recording " (記錄) 視窗：

Configuration

Recording mode : ⓘ

Type of start : ⓘ

Type of stop : ⓘ

Stop by button : ☒ ⓘ

Records count :

Activate summer / winter ☐ ⓘ

Date and time format :

Type of start :

- Button
- Button
- Date / Time
- PC
- Online

Type of stop :

- Total memory
- Date / Time
- Duration
- Records count
- Total memory
- Loop

- 選擇一種 Type of start (啟動類型)：

- " Button " (按鈕)：可以透過長按資料記錄儀的 " OK " 按鈕來設定啟動
- " Date/Time " (日期/時間)：可以按規定的日期和時間設定啟動。設定所需的日期和時間：利用數位鍵盤或點擊  圖示以顯示日曆並選擇所需日期，來修改欄位的日期和時間。

Type of start :

Date / Time

14/12/2015 10:56:50

décembre 2015

lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Aujourd'hui : 14/12/2015

- " PC "：可以直接利用 KILOG 軟體觸發測量啟動。對此，一旦完成資料記錄儀的配置，軟體將會詢問是否立即啟動資料集：點擊 " Yes " (是) 以啟動資料集，或者點擊 " No " (否) 以透過 " Device state " (裝置狀態) 功能表點擊 " Start " (啟動) 來稍後啟動資料集。
- **Online (線上) ***： " Online " (線上) 啟動對應於 KISTOCK 的具體功能，因為資料記錄儀測得的數值並非儲存在其記憶體中，而是直接傳送給電腦。 " Online " (線上) 資料集只可透過軟體啟動和停止。

* 僅適用於 KISTOCK 220 和 320 系列

➤ 選擇一種 Type of stop (停止類型)：

- "Date / time" (日期/時間)：可以按規定的日期和時間設定停止，但只有在之前已選擇 "Date / time" (日期/時間) 啟動的情況下。設定所需的日期和時間。

Type of stop :  14/12/2015 11:01:18 

- "Records count" (記錄數)：可透過記錄數目停止測量。設定所需的記錄數目。

Records count : 

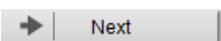
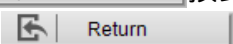
- "Total memory" (總記憶體)：可以在資料記錄儀的記憶體已滿時停止測量。
- "Loop" (迴圈)：可以設定持續記錄。當記憶體已滿時，最先記錄的數值將會被新數值所覆蓋。
- 勾選 "Stop by button" (透過按鈕停止) 核取方塊，以啟動 "Stop by button" (透過按鈕停止)。可以透過資料記錄儀的 "OK" 按鈕，在任何時候停止測量。
- 只有在已啟動 "Online" (線上) 的情況下，"Online" (線上) 才可用。
- Recording time (記錄時間)："Recording time" (記錄時間) 根據記錄時間間隔及已設定的記錄數目計算所得。例如，如果記錄時間間隔為 1 分鐘，且已設定記錄數目為 2，則記錄時間應為 2 分鐘：

Recording time
Recording time : 

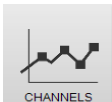
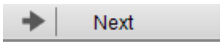
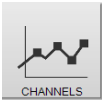
可以透過選擇停止類型 "Duration" (期限) 來改變該期限。選擇所需的記錄期限：天數、小時、分鐘和秒數**。根據設定的期限及測量時間間隔，可以自動算得記錄點數目。



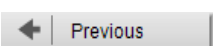
"Date/time" (日期/時間) 和 "Recording time" (記錄時間) 停止類型以及 "Loop" (迴圈) 存儲模式不可與 "Monitoring" (監控) 模式同時提供。

➤ 完成配置後，點擊  按鈕以跳轉到 "Channel configuration" (頻道配置) 功能表或點擊該  按鈕，以返回到 "Device state" (裝置狀態)。

7.3 配置頻道

➤ 透過主頁，點擊該  按鈕，選擇 ，然後 
或
➤ 在功能表列中，點擊 "Datalogger" (資料記錄儀)，然後點擊 "Configuration" (配置) 並選定 ，然後 
或
➤ 透過記錄配置功能表，點擊該  按鈕或者點擊  以跳轉到頻道配置功能表。



在任何時候，點擊該  按鈕可返回到之前的 configuration (配置) 功能表。

* 僅適用於 KISTOCK 220 和 320 系列

** 單位 "秒" 僅適用於 KISTOCK 220 和 320 系列

軟體將顯示 Channels summary (頻道匯總) 資訊：

Channels summary

CHANNEL	NAME	PROBE	UNIT	CONV.	RANGE	LOW THRESHOLD	HIGH THRESHOLD
✓ Vint1		Internal thermo-hygro probe	°C	---	-20/70	---	---
✓ Vint2		Internal thermo-hygro probe	%RH	---	0/100	---	---
Vint3		None	---	---	---	---	---
V1		None	---	---	---	---	---
V2		None	---	---	---	---	---

Select the line of the channel to be configured

- 選擇想要配置的頻道行。
- 勾選或取消勾選 " Save " (儲存) 核取方塊，以啟動或禁用記錄測量值。
- 勾選或取消勾選 " Display " (顯示) 核取方塊，以啟動或禁用顯示頻道*。
- 在 " Name " (命名) 欄位中對頻道進行命名。
- 選擇測棒以連結到該頻道。
- 選擇所需的單位。

Channel

Save : ☒ ⓘ

Display : ☒ ⓘ

Channel name :

Probe : Internal thermo-hygro probe

Unit : °C

當啟動被選定頻道的記錄選項後，圖示 ✓ 會出現在相關頻道行上。

7.3.1 設定警報閾值

透過 " Channels configuration " (頻道配置) 視窗：

- 透過點擊相關頻道行選擇要在頻道匯總表中設定的頻道。
- 勾選 " Alarm thresholds " (警報閾值) 部分的 " Enable " (啟用) 核取方塊。
- 設定閾值上限和閾值下限。如果測量值超出規定的閾值上限值，或者如果測量值低於規定的閾值下限值，則將產生警報。

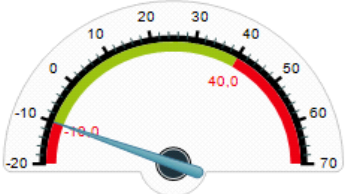
Alarm thresholds

Enable ☒

Time-delay

High threshold 40,0 5 5 minute(s)

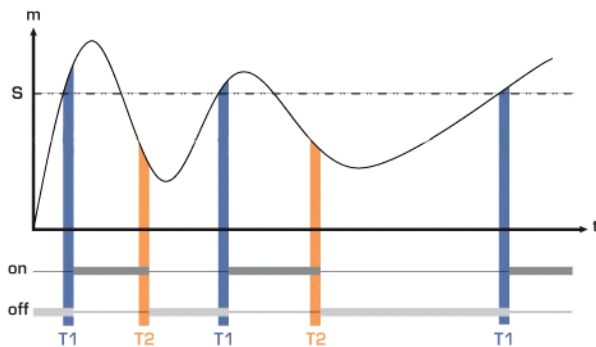
Low threshold : -10,0 5 5 minute(s)



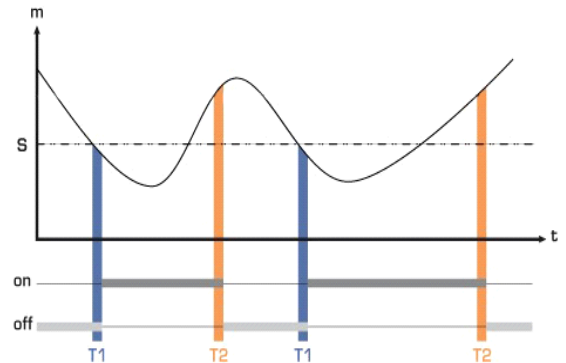
- 設定時間延遲。時間延遲對應於達到閾值產生警報之前經過的時間長度。如果將時間延遲選擇為 0，則在超過閾值後或測量值低於規定的閾值下限後將立即產生警報。

* 僅適用於顯示器模型

- High threshold (閾值上限)：當測量值超出該閾值時，產生警報；當測量值低於該閾值時，警報停止。
- Low threshold (閾值下限)：當測量值低於該閾值時，產生警報；當測量值超出該閾值時，警報停止。



High threshold (閾值上限)



Low threshold (閾值下限)

7.3.2 轉換

透過 " Channel conversion " (頻道轉換) 視窗，可以：

- " Convert " (轉換) 類比輸入*：
 - 寫入對應範圍的最小值和最大值，會在 KISTOCK 下載過程中自動執行轉換。
 - 設定對應於所需位數的精度。

Conversion *****

Convert : ☒

Unit : None None

Maximum : 5 V 0,0

Minimum : 0 V 0,0

Accuracy : 0.0

- 選擇一個 " Free " (自由) 單位：
 - 選擇單位滾動清單底部的 " Free " (自由)。
 - 在相關欄位對該單位進行命名。
 - 點擊所需的位元數以設定其顯示位元數。

Conversion *****

Convert : ☒

Unit : Free A

Maximum : 5 V 0,0

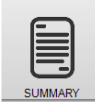
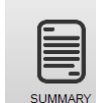
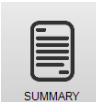
Minimum : 0 V 0,0

Accuracy : 0.0

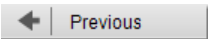
1 2 3 4

* 僅適用於 KISTOCK 220 和 320 系列。

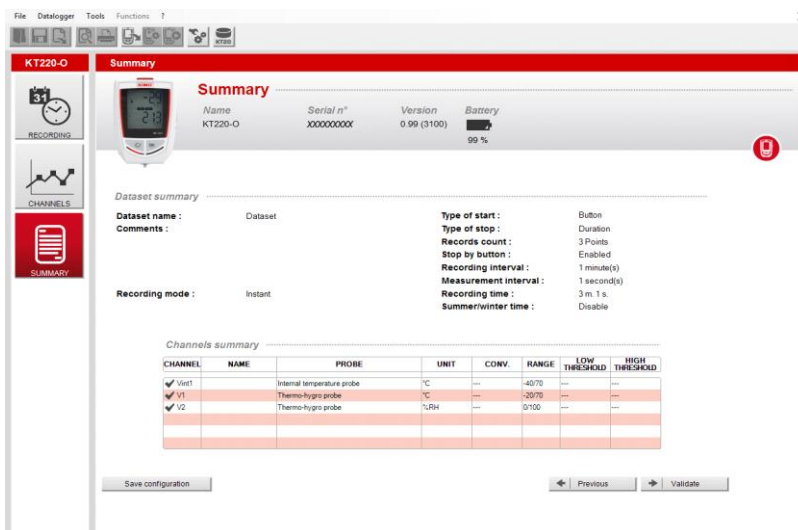
7.4 顯示匯總資訊

- 從主頁選單，點擊  按鈕，選擇 ，然後 
- 或
- 透過選單欄，點擊 "Datalogger" (資料記錄儀)，然後點擊 "Configuration" (配置)，選擇  和 
- 或
- 透過頻道設定選單，點擊  Next 或者點擊  按鈕。



任何時候，點擊該  Previous 按鈕可以返回到之前的 setting (設定) 選單

將顯示以下視窗：

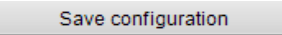


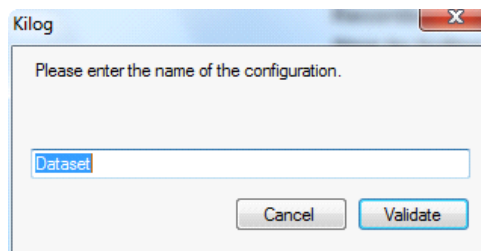
軟體將顯示出先前設定的匯總資訊：資料集名稱和可能備註、記錄模式以及記錄設定、頻道的匯總表。

- 如要修改裝置配置，請點擊  Previous

7.4.1 儲存設定

透過 "Summary" (匯總) 視窗：

- 如需即時儲存，請點擊  Save configuration
- 將顯示以下視窗：

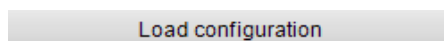


- 輸入配置名稱並點擊 "Validate" (確認)。
將會顯示確認儲存配置的視窗。

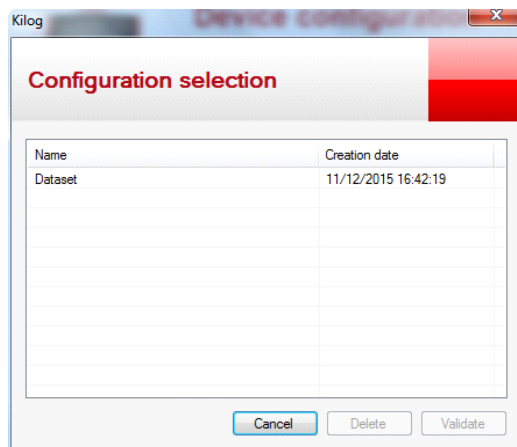
7.4.2 載入現有配置

透過 "Summary" (匯總) 視窗：

- 可以載入現有配置以設定其他裝置。如要載入現有配置，請點擊



以下視窗顯示有先前儲存的配置清單：



- 透過該視窗，選擇所需的配置並點擊 " OK " 以配合裝置使用，或者點擊 " Delete " (刪除)：用於刪除該配置。

- 如要確認裝置配置，點擊螢幕下方  Validate

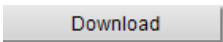
將會顯示一條訊息以確認已成功設定裝置。

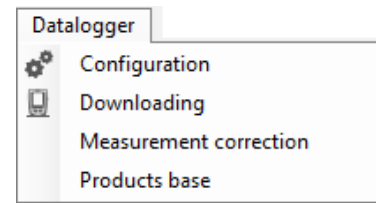
隨後將出現第二條訊息，以用於詢問配置另一相同類型的裝置。

- 如要設定另一相同類型裝置，點擊 **YES (是)**，軟體將停留在 configuration (配置) 畫面上，或者點擊 **NO (否)**，軟體將返回 homepage (主頁)。

8.1 下載 KISTOCK

可以透過幾種途徑下載裝置：

- 從主頁選單，點擊 "Download" (下載)  圖示。
- 或
- 在工具列上，點擊 "Downloading" (下載)  圖示。
- 或
- 從選單欄，跳轉到 "Datalogger" (資料記錄儀) 並點擊 "Downloading" (下載)。
- 或
- 從 "Device state" (裝置狀態) 配置視窗，點擊  "Download" (下載)。



螢幕將顯示以下進度條：
請等待幾秒...



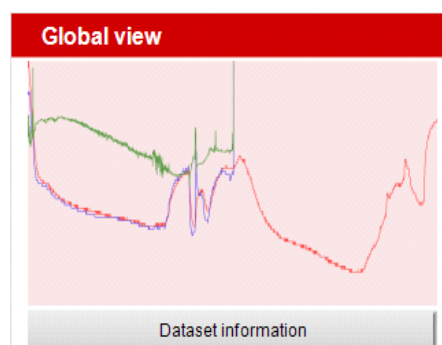
儲存視窗將會開啟。

- 在電腦規定的位置命名和儲存資料集。
將顯示以下螢幕：



8.2 研究全域視圖

在螢幕左上方，顯示了測量資料圖的全域視圖：



- 點擊 "**Dataset Information**" (資料集資訊) 以顯示記錄配置的匯總、全域視圖的概覽以及裝置和啟動頻道的有關資訊。

透過該視窗，可以：

- 透過點擊 "**Edit name**" (編輯名稱) 修改資料集名稱：

Dataset parameters **Edit name**

將開啟以下視窗：

輸入所需名稱並點擊 "**Validate**" (確認)。新的資料集名稱將顯示在資訊視窗的上方。

- 在 "**Comments**" (備註) 欄位輸入資料集相關備註：

- 將 "**Customer**" (客戶) 或 "**Operator**" (操作員) 與該測量資料集連結在一起：

Customer **Operator**

Select form

Select form

點擊 "**Select form**" (選擇表格)，然後點擊所需的連絡人，再透過點擊 "**Select form**" (選擇表格) 確認。所選擇的連絡人將顯示在資訊視窗中。

8.3 研究圖例和統計資料

在螢幕左下方顯示了 " **Legend and Statistics** " (圖例和統計資料) :

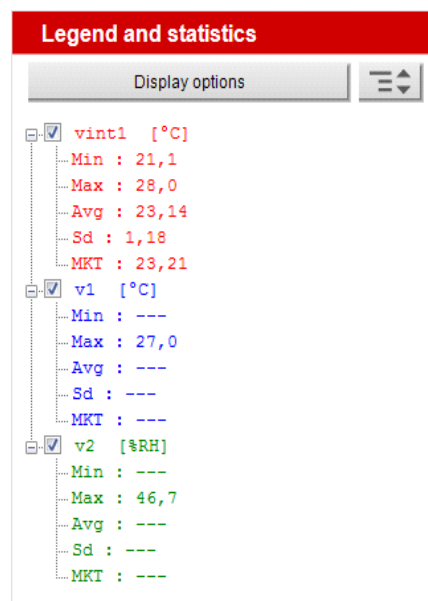
顯示了每個頻道的相關詳情: 例如, 對於溫度測量, 將顯示最小值和最大值、平均值、標準差值以及 MKT 溫度。

測量單位位於方括號 [] 內:

[°C], [%RH], [lux], [A]...

➤ 勾選或取消勾選對應於相關頻道的核取方塊, 以在圖表上顯示或不顯示該頻道的相關詳情。

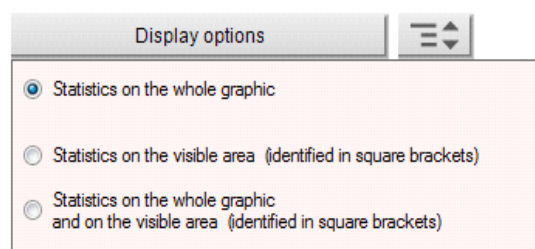
➤ 點擊  以展開或隱藏頻道詳情。



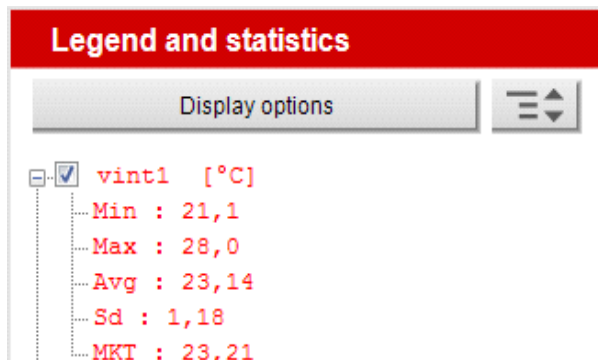
➤ 點擊 " **Display options** " (顯示選項) 以選擇想要顯示的統計資訊是:

- 整體圖表相關統計資訊
- 僅可視區域相關統計資訊
- 以上兩者相關統計資訊

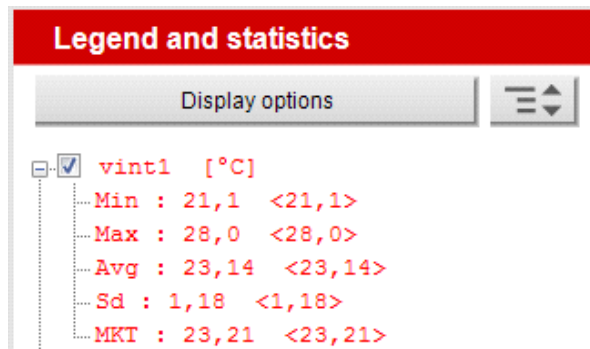
➤ 勾選相對核取方塊。



可視區域位於方括號 < > 內:



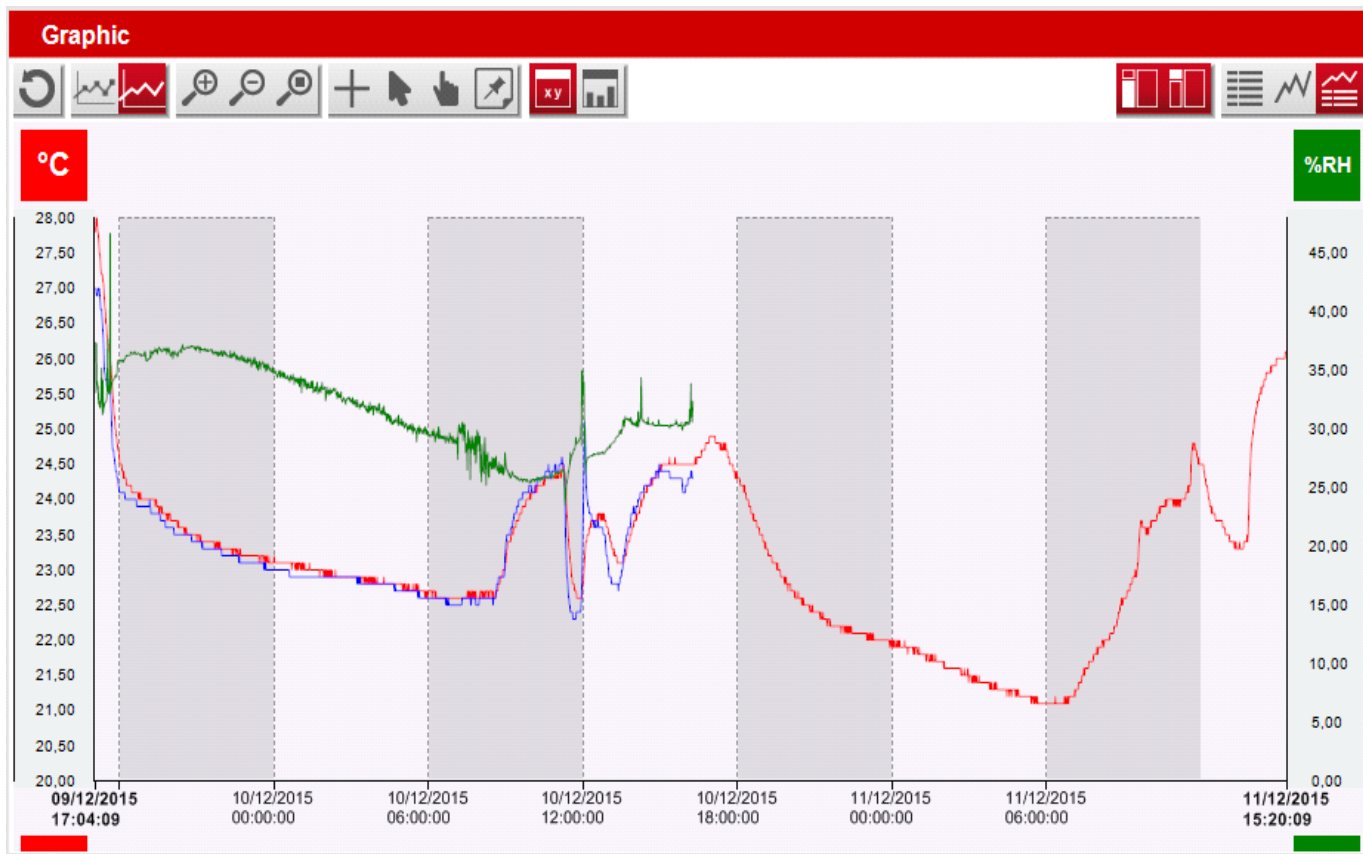
Display option (顯示選項):
僅可視區域相關統計資訊



Display option (顯示選項):
整體圖表和可視區域的相關統計資訊

8.4 研究圖表

在螢幕右上方，將以圖表形式顯示測量值：



8.4.1 圖表工具列說明



可以取消對圖表執行的所有顯示修改，並返回到初始顯示。



顯示圖表上測量值對應的點



顯示曲線圖表



執行放大、縮小或動態縮放。對於動態縮放，從左向右滑動滑鼠游標為放大，從右向左滑動滑鼠游標為縮小。直接利用橫坐標或縱坐標上的放大或縮小，以只放大或縮小有關曲線。



按橫坐標或縱坐標在圖表上新增一個標記。可以便於讀取圖表上各點對應的數值。



恢復初始游標。



在圖表上移動：從左到右滑動滑鼠或者在圖表上反向移動。



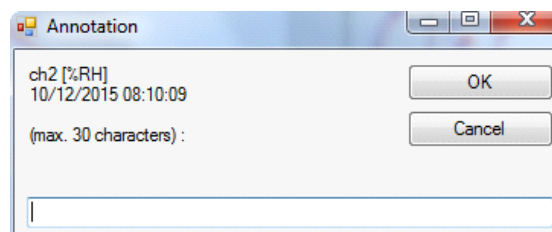
在圖表上新增備註：點擊該按鈕，然後點擊需要新增備註的圖表區域。

將顯示以下視窗：

- 新增備註並點擊 **OK**。

出現在圖表上的標記，用於提醒此處有備註：▼

- 將滑鼠游標置於該標誌處以顯示注釋，以及記錄點的日期和時間。





在螢幕下方顯示詳細的測量值表。

Table				
Index	Date	vint1 [°C]	v1 [°C]	v2 [%RH]
834	10/12/2015 06:57:09	22,6	22,5	28,9
835	10/12/2015 06:58:09	22,6	22,5	28,8
836	10/12/2015 06:59:09	22,6	22,5	29,2
837	10/12/2015 07:00:09	22,6	22,5	29,0
838	10/12/2015 07:01:09	22,6	22,5	29,1
839	10/12/2015 07:02:09	22,6	22,5	28,8
840	10/12/2015 07:03:09	22,6	22,5	28,7
841	10/12/2015 07:04:09	22,6	22,5	28,8
842	10/12/2015 07:05:09	22,6	22,5	29,2
843	10/12/2015 07:06:09	22,6	22,5	29,3
844	10/12/2015 07:07:09	22,6	22,5	29,2

➤ 點擊列標題以按增加或減少的順序顯示數值。



顯示統計表（而非測量值表）以及整體資料集及資料集可視區域的相關數值。

- 最大值
- 最小值
- 平均值
- 標準差
- MKT 溫度（僅限於溫度測量值）
- 上限值
- 下限值
- 閾值內的點數
- 高於閾值上限的點數
- 低於閾值下限的點數

Table				
	vint1 [°C]	v1 [°C]	v2 [%RH]	
On the whole dataset	Minimum	21,1	---	---
	Maximum	28,0	27,0	46,7
	Average	23,14	Non Numérique	Non Numérique
	Standard deviation	1,18	Non Numérique	Non Numérique
	MKT	23,21	---	---
	Upper limit	---	---	---
	Lower limit	---	---	---
	Points within the thresholds	---	---	---
	Points higher than the high threshold	---	---	---
	Points lower than the low threshold	---	---	---
On the visible area	Minimum	21,1	---	---
	Maximum	28,0	27,0	46,7
	Average	23,14	Non Numérique	Non Numérique
	Standard deviation	1,18	Non Numérique	Non Numérique
	MKT	23,21	---	---
	Upper limit	---	---	---
	Lower limit	---	---	---
	Points within the thresholds	---	---	---
	Points higher than the high threshold	---	---	---
	Points lower than the low threshold	---	---	---



啟動/禁用顯示於螢幕左方的圖例和統計資料。



啟動/禁用顯示於螢幕左方的全域視圖。



只顯示測量值表或統計資料。



僅顯示圖表。

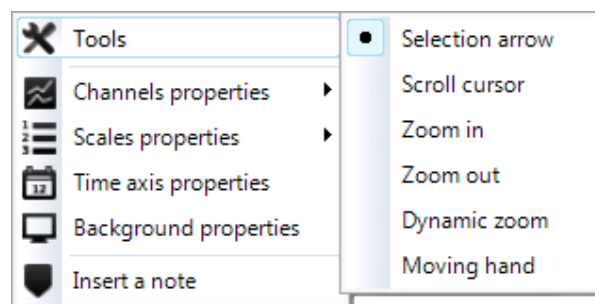


顯示圖表和測量值表。

8.4.2 圖表選單說明

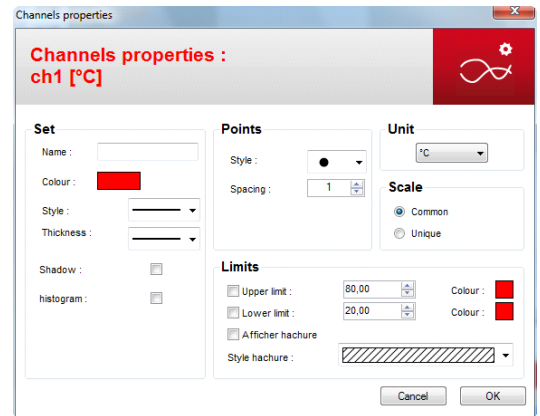
➤ 在圖表上右擊以快速獲取圖表屬性：

- " **Tools** "（工具）：控制主要工具，允許在圖示上移動：選擇箭頭、滾動游標、縮放、徒手移動。
- " **Channels properties** "（頻道屬性）：參見第 28 頁
- " **Scales properties** "（尺度屬性）：參見第 28 頁
- " **Time axis properties** "（時間軸屬性）：參見第 28 頁
- " **Background properties** "（背景屬性）：參見第 29 頁
- " **Insert a note** "（插入備註）：參見第 26 頁



8.4.3 設定頻道屬性

- 如要設定頻道顯示：在 " **Legend and statistics** " (圖例和統計資料) 清單中的頻道行上按兩下，或在圖表曲線上按兩下，或者在該圖上右擊，然後選擇 " **Channels properties** " (頻道屬性)。
- 設定 " **Legend and statistics** " (圖例和統計資料) 中、圖表上以及數值表中出現的頻道顯示 (名稱、顏色、點和行形式等)。
- 在 " **Unit** " (單位) 部分，可對單位進行定義。
- 在 " **Scale** " (尺度) 部分，為圖表上顯示的測量值選擇 common (常用) 或 unique (獨特) 尺寸。這與具有相同測量參數的頻道有關。
- 在 " **Limits** " (限值) 部分，啟動或禁用測量值的上限和下限值，並在圖表上指定該值和顯示參數 (顏色、陰影)。



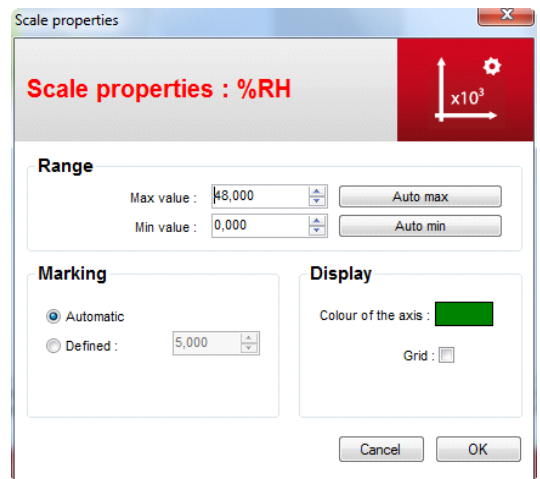
8.4.4 設定尺寸屬性

- 在縱坐標上按兩下以顯示尺寸屬性，或者在該圖上右擊，再選擇 " **Scales properties** " (尺寸屬性)。
將顯示以下視窗：
- 對於溫度測量，例如，設定測量範圍的最大值和最小值，或者點擊 " **Auto max** " (自動最大化) 或點擊 " **Auto min** " (自動最小化) 以啟動數值的自動配置。

- 將 " **Marking** " (標記) 設定為 " **Automatic** " (自動) 或 " **Defined** " (指定) 模式。可以修改縱軸上的數值。

例如，如果指定標記為 "10"，則縱坐標上的數值將以 10 為一階躍 (即以 10、20、30 等) 來進行顯示。

- 在 " **Display** " (顯示) 中，點擊 " **Axis colour** " (軸顏色) 前面的彩色方塊，以指定其顏色。如要顯示網格模式，則請勾選相應的核取方塊。

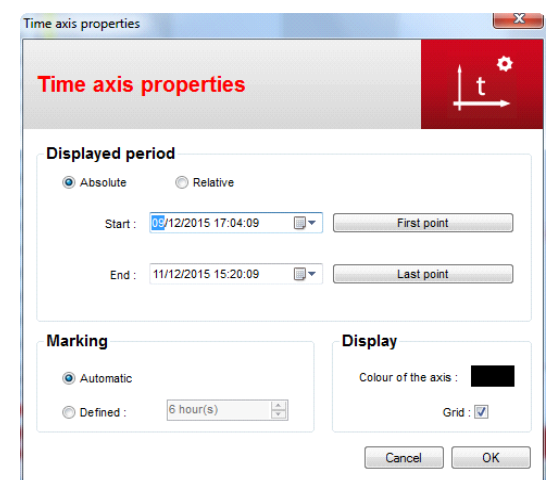


8.4.5 設定時間軸屬性

- 在橫坐標上按兩下以顯示時間軸屬性，或者在該圖上右擊，再選擇 " **Time axis properties** " (時間軸屬性)。
將顯示以下視窗：

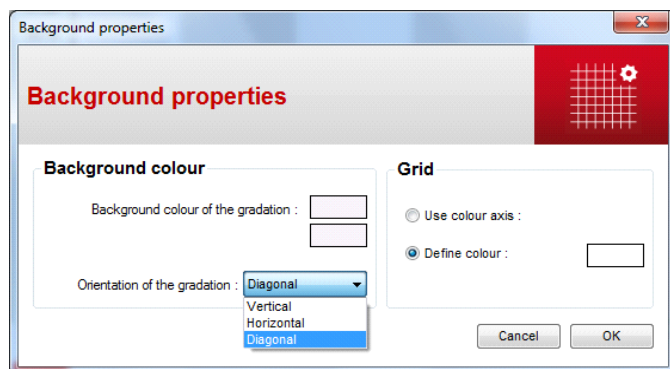
- 在 " **Displayed period** " (顯示期限) 中，選擇 " **Absolute** " (絕對) 以顯示該資料集期限的圖表。選擇 " **Relative** " (相對) 並修改起始日期和結束日期，以在圖表上顯示該資料集的先前或後續期限。點擊 **First point** 按鈕或 **Last point** 按鈕，以返回到絕對日期 (首次和最後記錄點)。

- 將 " **Marking** " (標記) 設定為 " **Automatic** " (自動) 或 " **Defined** " (指定) 模式。可以修改橫軸上的數值。
- 在 " **Display** " (顯示) 中，點擊 " **Axis colour** " (軸顏色) 前面的彩色方塊，以指定其顏色。如要顯示網格模式，則請勾選相應的核取方塊。



8.4.6 設定背景屬性

- 按兩下該圖表背景，並選擇 " Background properties " (背景屬性)。
- 將開啟以下視窗：
- 設定背景色、色階和網格模式。

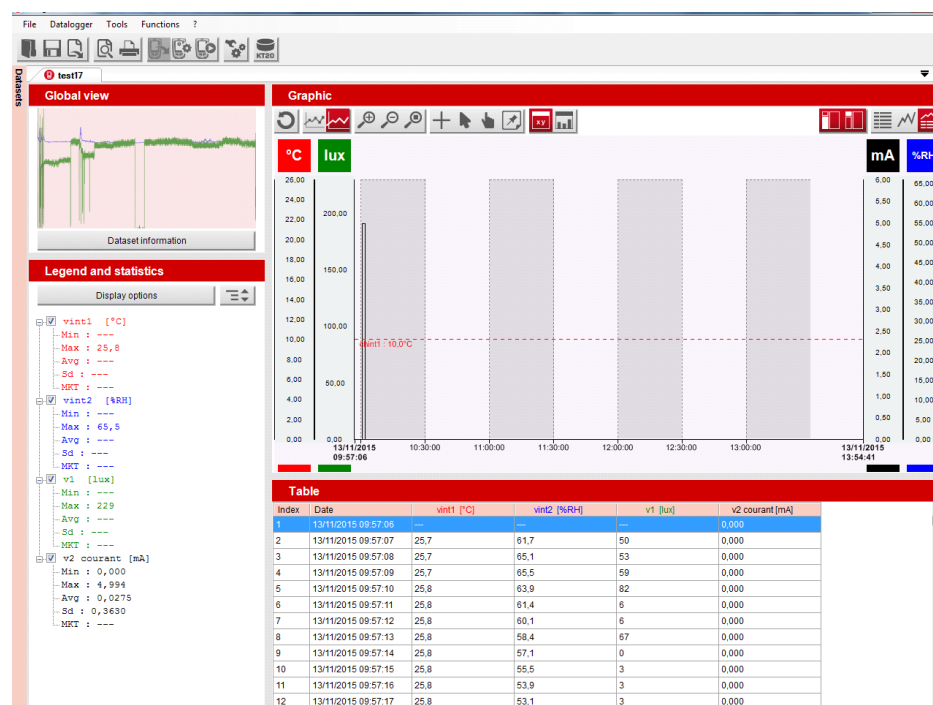


8.5 新增檔案

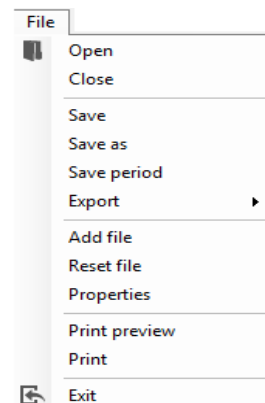
可以將另一個檔案置入到當前檔案中。例如，該功能可以對一個資料集新增一個頻道，以進行比較。

如要新增檔案：

- 開啟需要在其上新增另一檔點的檔案。
- 例如：



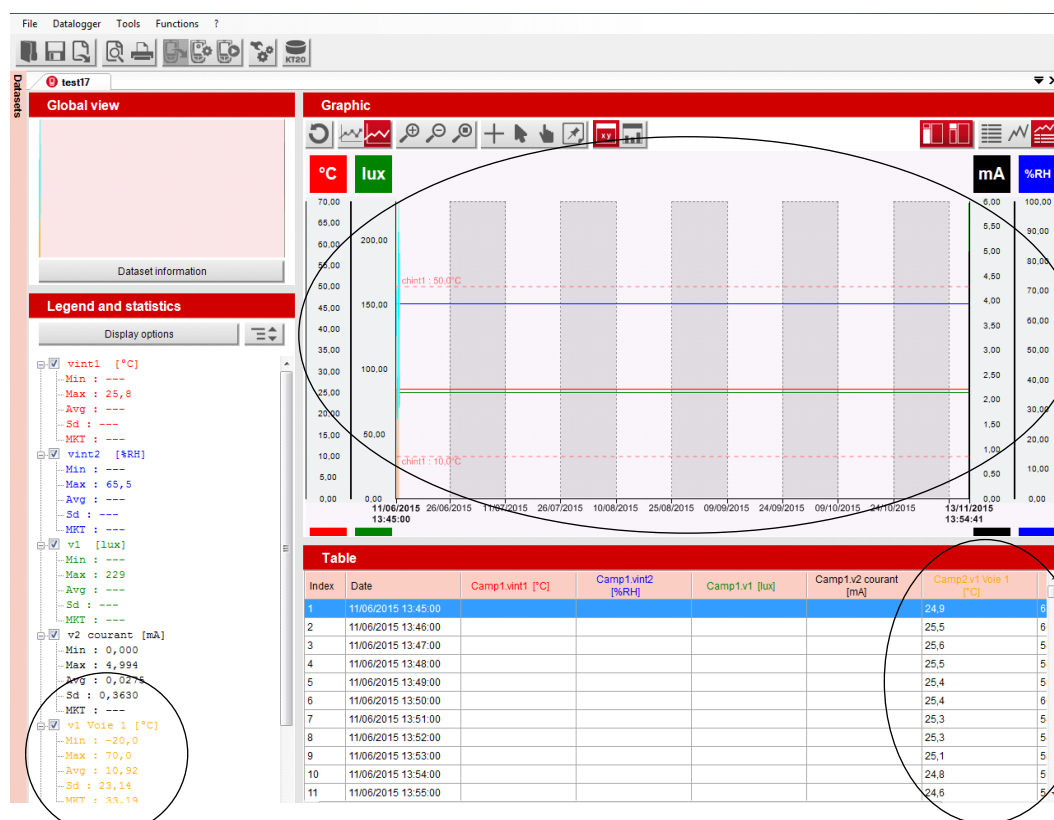
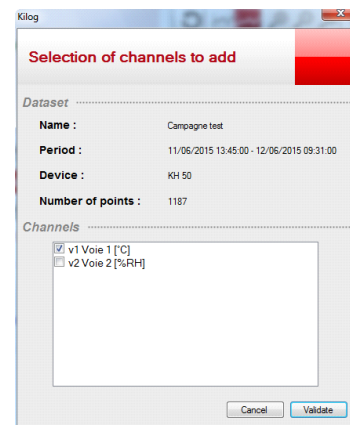
- 在功能表列中，點擊 " File " (檔案)，然後點擊 " Add file " (新增檔案)。
- 在 " Datasets " (資料集) 資料夾中，選擇需要新增到當前檔案的檔案，並透過點擊 " Open " (開啟) 予以確認。
- 選擇準備新增的檔案。

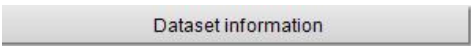


將顯示以下視窗：

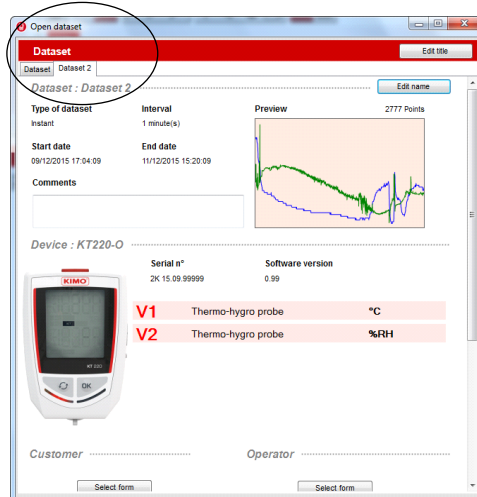
- 勾選需要置入頻道對應的核取方塊。
- 透過點擊 " Validate " (確認) 予以確認。

選定頻道將被新增到初始檔的先前頻道中，以作為圖表與表格的數值點。



- 按照相同方式，標籤顯示被置入檔的頻道將顯示在 " Dataset information " (資料集資訊) 中： 點擊 

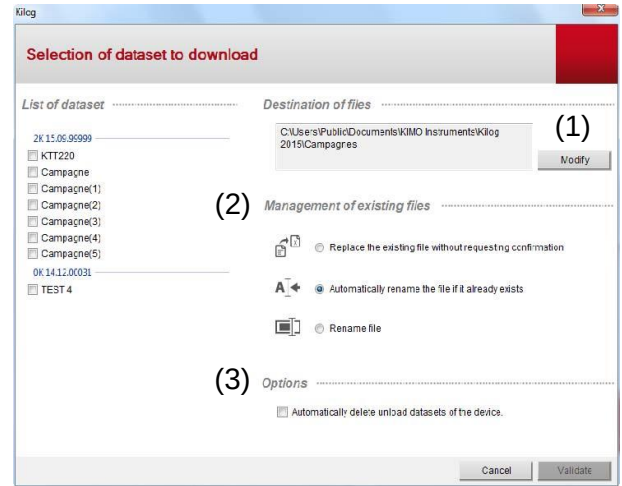
將顯示以下視窗及對應於被新增頻道的附加標籤：



8.6 下載資料收集器 (可選)

8.6.1 在個人電腦上下載資料收集器

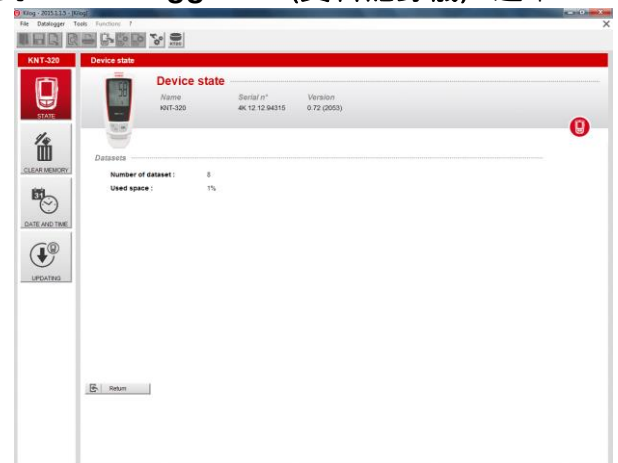
- 將資料收集器插入到電腦的 USB 插槽。
- 透過按兩下  圖示啟動 **Kilog 2015** 軟體。
- 點擊 "**Download**" (下載) 按鈕，或者跳轉到 "**Datalogger**" (資料記錄儀) 選單並選擇 "**Downloading**" (下載)。
將開啟以下視窗：
- 勾選需轉移的資料集核取方塊。
- 如必要，透過點擊 "**Modify**" (修改) 來指定檔案儲存位置。 (1)
- 選擇 "**Management of existing files**" (管理現有檔案) 有關的所需選項 (2)。
- 如要自動刪除從資料收集器轉移到電腦的資料集，則勾選 "**Options**" (選項) 中的對應核取方塊 (3)。
- 點擊 "**Validate**" (確認)。
測量資料集將顯示和自動儲存在規定位置。



8.6.2 顯示資料收集器狀態，刪除記憶體並設定日期和時間

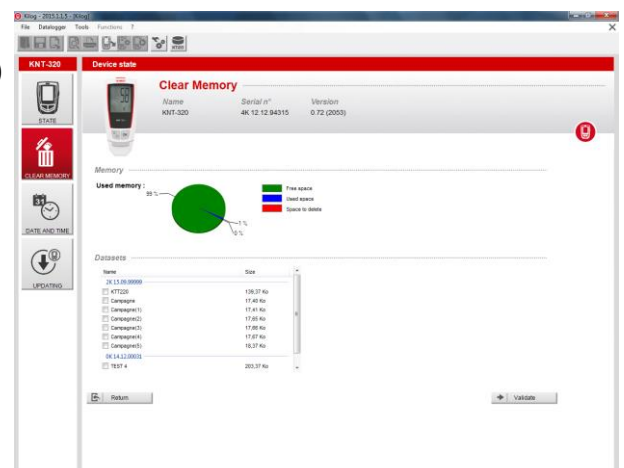
- 將資料收集器插入到電腦的 USB 插槽。
- 透過按兩下  圖示啟動 **Kilog 2015** 軟體。
- 點擊 "**Configure**" (配置) 按鈕，或者跳轉到 "**Datalogger**" (資料記錄儀) 選單並選擇 "**Configuration**" (配置)。

(1)
"**Device state**" (裝置狀態) (1) 將會開啟。
裝置名稱、序號及版本號將顯示在視窗上方。
還會顯示被記錄資料集的數量以及所使用的儲存容量。



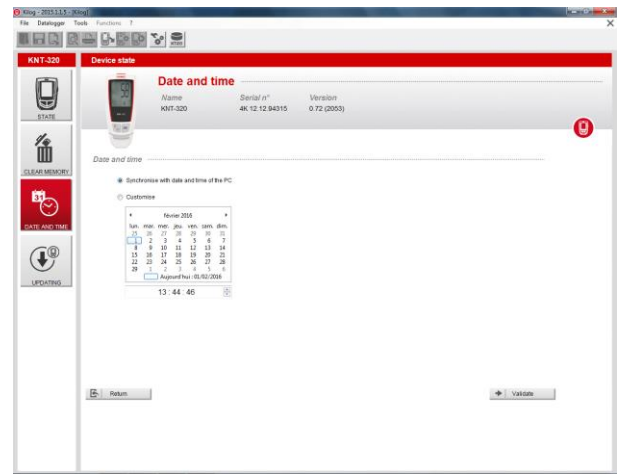
- 點擊 "**Clear memory**" (清除記憶體) (2) 將顯示概括記憶體狀態的圖表以及記錄資料集的清單。
- 選擇準備刪除的資料集，並勾選對應的核取方塊，再點擊 "**Validate**" (確認)。
將顯示一則確認消息：點擊 **Yes** (是) 以確認或者點擊 **No** (否) 以取消。

(2)



- 點擊 " Date and time " (日期和時間) (3)。
- 設定與個人電腦同步或者自訂的日期和時間，然後點擊 " Validate " (確認)。

(3)



8.6.3 更新資料收集器

可用透過在 **Kilog 2015** 軟體上連接資料以更新

KNT 320 資料收集器：程式與 Kistock 裝置程式相同，參見的 38 頁。

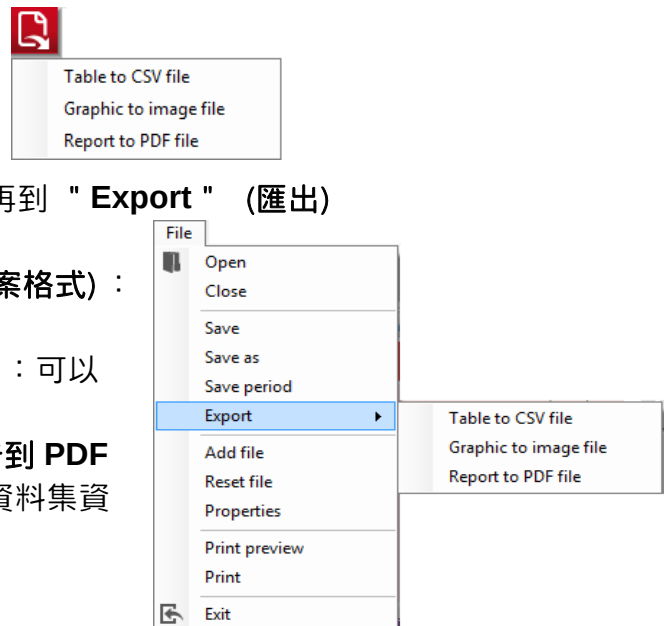
8.7 匯出 CSV、圖片或 PDF 格式的資料

可以匯出 CSV (表格) 格式、圖表及圖片格式的測量數值表，或者 PDF 格式的整體資料集作為測量報告。

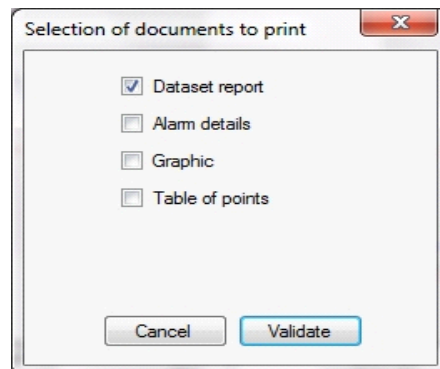
該功能可以輕鬆地將圖片或表格併入到檔案之中，以及對自訂資料集報告 (匯總了所有測量相關資訊) 進行編輯。

幾種途徑：

- 直接點擊工具列中的 " Export " (匯出) 或
- 在選單欄中，跳轉到 " File " (檔案)，再到 " Export " (匯出)
- 選擇所需的動作：
- " Table to CSV file " (表格到 CSV 檔案格式)：可以匯出 CSV 格式 (表格格式) 的表格
- " Graph to picture " (圖表到圖片格式)：可以匯出圖片格式的圖表
- " Dataset report to PDF " (資料集報告到 PDF 格式)：可以對資料集報告 (匯總了所有資料集資訊) 進行編輯。



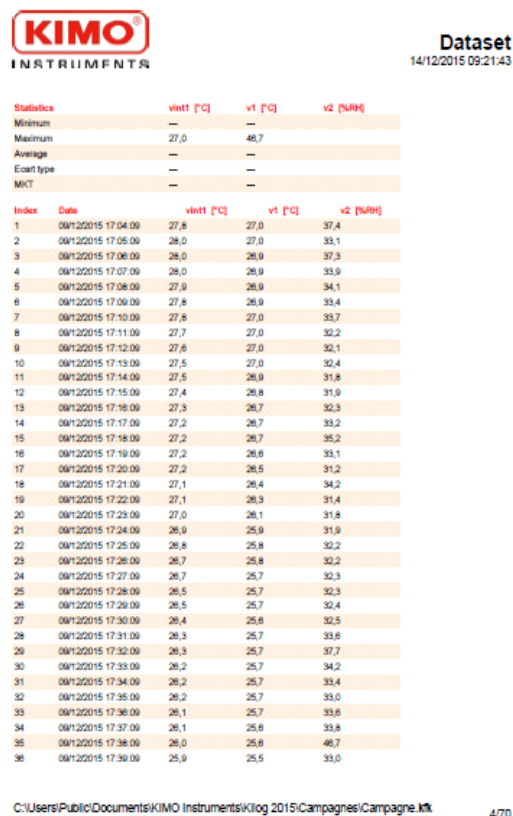
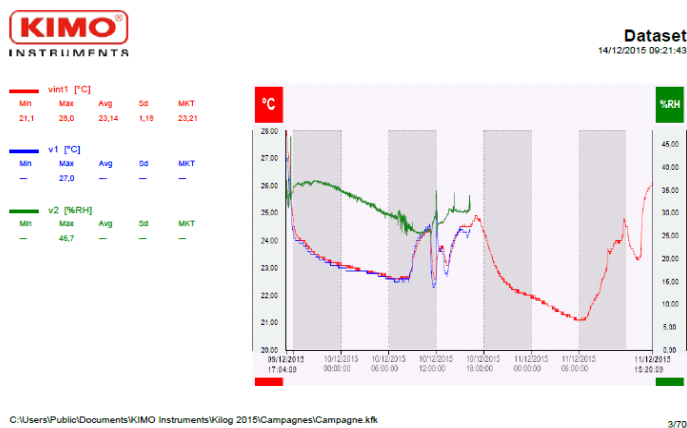
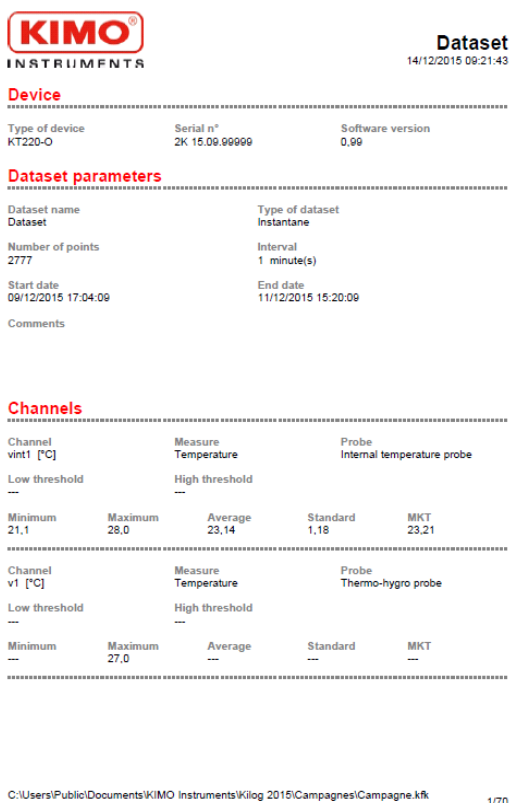
在資料集報告到 PDF 格式檔案的過程中，將會顯示以下視窗：



- 選擇要顯示在 PDF 報告上的元素：資料集報告、圖表和/或數值表。
- 透過點擊 " Validate " (確認) 予以確認。

- 在電腦上選取準備儲存該檔案的所需位置。
- 確認儲存該檔案。
顯示已成功匯出該報告的訊息。

PDF 格式報告示例：



按點數檢查頁碼數！

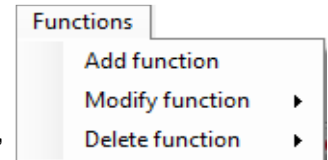
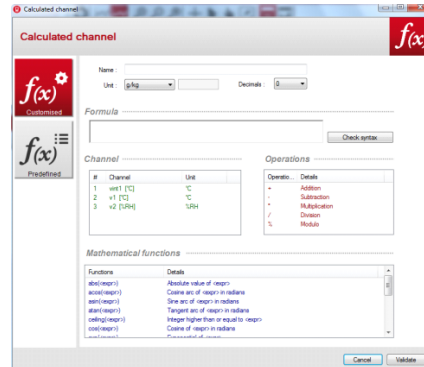
9 管理計算函數

操作員新增其他頻道（利用現有頻道算得）。

9.1 新增函數

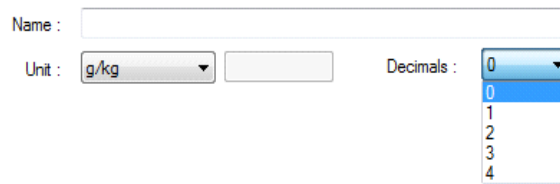
- 要新增一項計算函數，則在功能表列點擊 "**Functions**"（函數），然後點擊 "**Add a function**"（新增函數）。

將顯示以下視窗：



可以新增自訂函數或預定義函數。在這兩種情況下，將顯示頻道屬性：

- "**Name**"（命名）欄位中對函數進行命名。
- 滾動清單中選擇所需的測量單位。對於自由單位，選擇 "**Free**"（自由）（在列表底部），並填寫右側欄位以對該單位進行命名（最多 10 個字元）。
- 滾動列表中選擇所需的小數位：0、1、2、3 或者 4。



9.1.1 新增自訂函數：操作

- 點擊 "**Customised functions**"（自訂函數）



- 建立公式：在相關頻道上按兩下並在操作員上按兩下（參見下表）。

+, -, *, /	加法、減法、乘法和除法
%	模（整數相除的餘數）。示例： $13 \% 3 = 1$

示例：#001 - #008。

- 驗證語法。
如果語法正確，則採取下一步驟，或者更正公式。
- 點擊 "**Validate**"（確認）。

9.1.2 新增自訂函數：數學函數

- 建立公式：在數學函數上按兩下（參見第 26 頁的 "數學函數表"），再按兩下相關方法或者插入適當數字。
- 驗證語法。
如果語法正確，則採取下一步驟，或者更正公式。
- 確定頻道屬性（名稱、單位、小數位：參見 10.1 節）。
- 點擊 "**Validate**"（確認）。

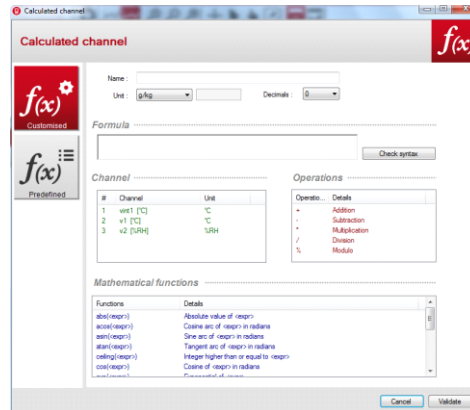
數學函數

abs (<expr>)	給出運算式的絕對值。 ABS(V(Way1Name)) 給出方法 Way1Name 的數值或者其相反值 (在該數值為負值時)。 ABS(V(Way1Name)*10.3+V(Way2Name)) 計算運算式 V(Way1Name)*10.3+V(Way2Name) 並給出其絕對值。
acos (<expr>)	以弧度表示運算式的反餘弦 acos (0) 為 1.5708 acos (-1) 為 3.1416
Asin (<expr>)	以弧度表示運算式的正弦 asin (1) 為 1.5708 asin (0) 為 3.1416
Atan (<expr>)	以弧度表示運算式的反正切 atan (1) 為 0.7854 atan (0) 為 0
Ceiling (<expr>)	大於或等於運算式的整數 CEIL (2.9) 為 3 CEIL (-2.9) 為 -2
Cosinus (<expr>)	以弧度表示運算式的餘弦 cos (1.5708) 為 0 cos (3.1416) 為 -1
Exp (<expr>)	運算式的冪
Floor (<expr>)	小於或等於運算式的整數 Floor (2.9) 為 2 Floor (-2.9) 為 -3
Ln (<expr>)	運算式的自然對數 (運算式的值必須為正)
Log10 (<expr>)	運算式的常用對數 Log 100 為 2。 Log(V(Way1Name)*10.3+V(Way2Name)) 計算運算式 V(Way1Name)*10.3+V(Way2Name) 並給出其常用對數。 (運算式的值必須為正)。
Pow (<expr>; <pw>)	乘方： <expr>乘方<pw>。 示例：pow (5;3) = 125
Round (<expr>)	將運算子值四捨五入到最近的整數。 Round (2.4) 為 2 Round (2.6) 為 3
Sin (<expr>)	以弧度表示運算式的正弦 Sin (1.5708) 為 1 Sin (3.1416) 為 0
Sqrt (<expr>)	運算式的平方根
Tangent (<expr>)	以弧度表示運算式的正切 Tan (0.7854) 為 1 Tan (3.1416) 為 0

9.1.3 新增預定函數

- 透過 " Calculated functions " (計算函數) 視窗，點擊 "**Predefined functions**" (預定義函數)

將開啟以下視窗：



- 確定頻道屬性 (名稱、單位、小數位：參見 10.1 節)。
- **Humid air calculation parameters** (潮濕空氣計算參數)：
 - 選擇函數 (更多詳情，請參見下表)
- **Conversion parameters** (轉換參數)：
 - 選擇計算中涉及參數的對應頻道。
 - 點擊 "**Validate**" (確認)。

Combination ratio (組合比)	空氣體積的組合比是指其包含的水蒸氣品質與乾燥空氣品質的的比值，單位為 g/kg。
Absolute humidity (絕對濕度)	在既定溫度和壓力下，單一潮濕空氣體積中的水蒸氣品質。
Dew-point (露點)	空氣露點是指保持當前氣壓條件不變，使水蒸氣中的空氣變為飽和狀態時的溫度。單位為 °C td。
Wet temperature (濕溫)	接通乾燥空氣溫度與空氣中所含相對濕度百分比的數值。單位為 °C tw。
Enthalpy (熱含量)	熱力學的狀態函數，該變數可以表示系統轉換過程中接收或提供機械功的相關熱量。單位為 kJ/kg。
Indoor WBGT (室內濕球溫度)	濕球溫度 (黑球)。黑球溫度，採用濕度等溫溫度計測量。計算室內和戶外濕球溫度指數。單位為 °C。
Outdoor WBGT (室外濕球溫度)	

9.2 修改計算函數

- 點擊 "**Dataset**" (資料集) 選單，再跳轉到 "**Calculated function**" (計算函數)。
- 點擊 "**Modify function**" (修改函數)。
將顯示計算函數清單視窗。
- 選擇準備修改的函數再點擊 "**Validate**" (確認)。
- 修改該函數。
- 點擊 "**Validate**" (確認)。

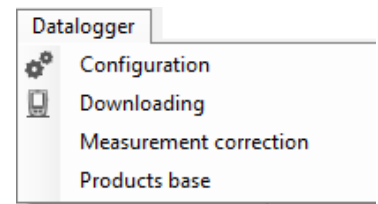
9.3 刪除計算函數

- 點擊 "**Dataset**" (資料集) 選單，再跳轉到 "**Calculated function**" (計算函數)。
- 點擊 "**Delete function**" (刪除函數)。
將顯示計算函數清單視窗。
- 選擇準備刪除的函數再點擊 "**Validate**" (確認)。

10 更新裝置

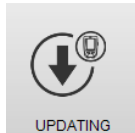
可以透過將裝置與 KILOG 軟體相連來更新裝置：

- 從主頁選單，點擊  或
- 從工具列，點擊  或
- 從選單列，點擊 "Datalogger" (資料記錄儀)，然後點擊 "Configuration" (配置)。

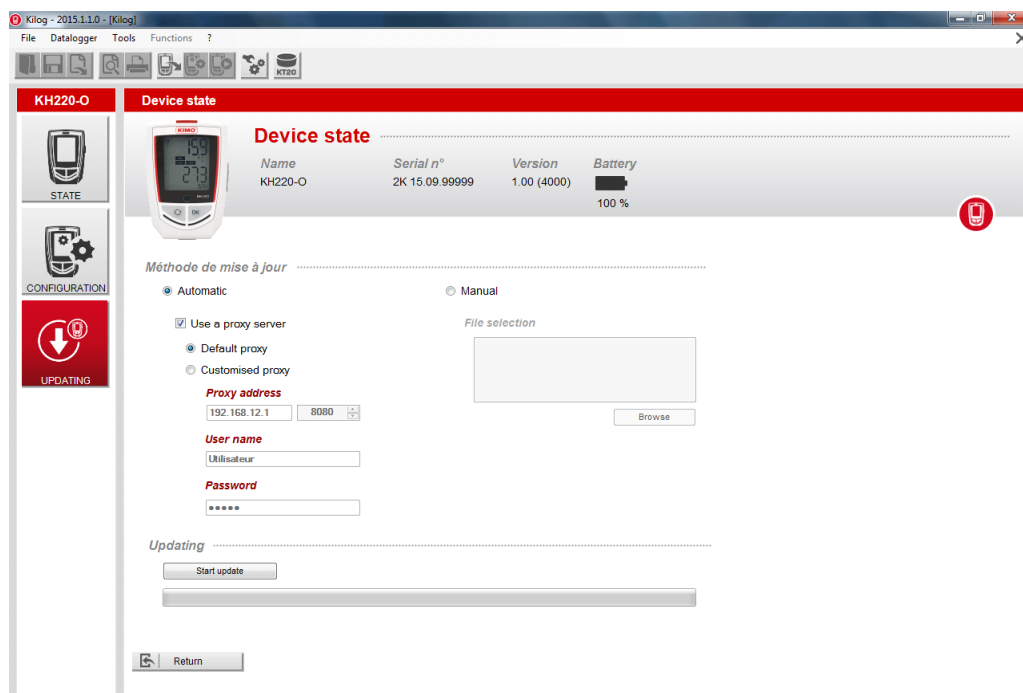


在 "Configuration" (配置) 功能表中時，軟體將顯示裝置狀態的匯總情況：

- 點擊



將顯示以下視窗：



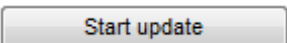
在執行更新前，請檢查以確保當前未記錄任何資料集。

10.1 執行自動更新

自動更新需要在已連接互聯網的前提下。可以透過代理伺服器予以保護。在此種情況下：

- 勾選 "Automatic" (自動) 核取方塊。
- 勾選 "Use a proxy server" (使用代理伺服器) 核取方塊。
- 選擇 "Default proxy" (預設代理)：KILOG 軟體利用電腦互聯網連接的代理參數。或
- 選擇 "Customised proxy" (自訂代理)：顯示代理位址，然後顯示用戶名稱和密碼。

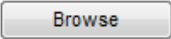
然後：

- 點擊  以啟動裝置更新。

更新的進度顯示在進度條上。

最後顯示一條表明已完成更新的消息。

10.2 執行手動更新

- 勾選 " Manual updating " (手動更新) 核取方塊。
- 點擊  取得公司售後服務所給的更新檔案 (.zip 檔案類型)。
- 點擊  開始裝置更新。

更新進度顯示與進度條上。
最後會顯示更新完成的訊息。

10.3 確認有效更新

- 要確認有效更新，請查看 Device state (裝置狀態) 視窗引用的版本號碼。



11 卸載軟體

卸載 KILOG 軟體,需要相關權限。使用為此目的所提供的視窗工具。

- 前往 " Start " (開始) 選單, " Parameters " (參數), " Control panel " (控制面板), 再 " Add/Remove programs " (增加/刪除程式)。
- 在索引中 " 安裝/卸除 ", 點擊 " KILOG " 且遵循視窗指示。

大華高科股份有限公司

www.taiwah.com.tw info@taiwah.com.tw

台北 TEL: (02) 2592 - 5119 Fax: (02) 2592- 3577
台中 TEL: (04) 2707 - 2269 Fax: (04) 2707- 1799
台南 TEL: (06) 243 - 2338 Fax: (06) 243 - 2339

KIMO® 為 KIMO 儀器公司的註冊商標。

資料中任何商標和圖片為本公司版權所有。未經本公司書面許可
不得以任何形式複製，)*，發行或儲存資料中所包含的訊息。
本資料如有變更，恕不另行通知。