

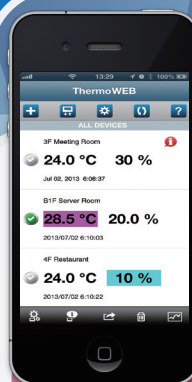
自動數據上傳功能

將數據儲存在
雲端網路上



使用無線網路設定記錄器

快速的瀏覽記錄數據



更便利的掌握量測資訊！

您可以使用三種方式來獲得量測數據。

透過 無線網路 / 有線網路 下載數據...

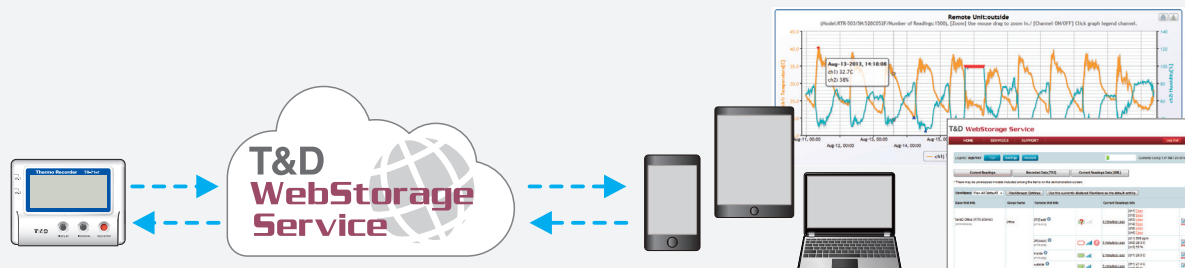
- 自動上傳量測數據到 T&D WebStorage Service 雲端服務
- 可在個人電腦及行動裝置上隨時的瀏覽量測數據。
- 可設定 T&D WebStorage Service 雲端服務發送警報信件。



自動數據上傳功能

自動將資料上傳至“雲端服務”或“個人電腦”，使用者可藉由 T&D WebStorage Swevice 雲端服務網頁中瀏覽、下載數據。

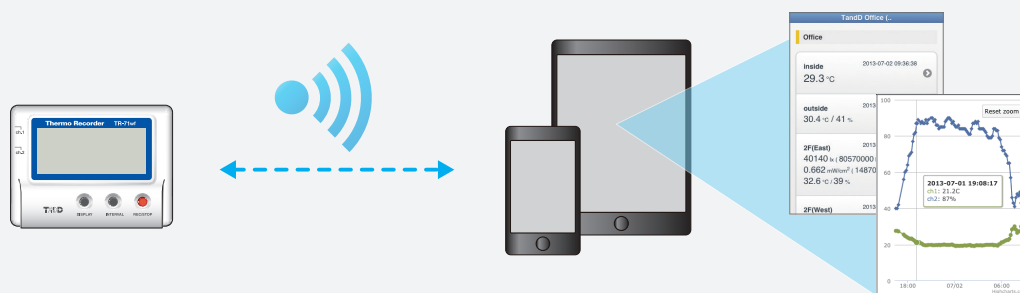
T&D WebStorage Swevice 雲端服務採用新穎的網頁曲線圖導覽技術，讓使用能透過瀏覽器查詢記錄資料，曲線圖除可縮放外，也能由網頁列印圖表資料。



行動裝置無線連結(TR-7wf)

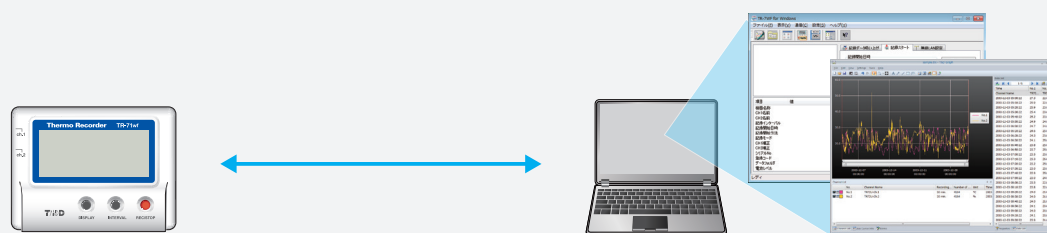
TR-7wf系列內建的無線功能，可由行動裝置直接與記錄器連線，達到快速下載資料與設定記錄器。

不論是 Android 或 iOS 手機系統，都可藉由 T&D Thermo 將數據轉送至 T&D WebStorage Swevice 雲端服務，或變更記錄器的設定。



USB 與電腦連結

可透過USB傳輸線讓記錄器與個人電腦連線，透過 TandD Windows 軟體來下載記錄器資料，或設定記錄器相關參數。



超級省電的網路應用技術，電池最久可使用 1.5 年 !!

記錄器可放置在任何地方使用，透過電池即可長時間運作不需使用 AC 電源供電。
依據使用的方式，電池最久可使用長達 1.5 年之久！

能準確的量測溫度及濕度數值

TR-72wf-S 及 TR-72nw-S 搭配了更高精密的溫濕度感應器，量測範圍可由 -30 到 80°C，高精密度的濕度感應元件，誤差可達到 $\pm 2.5\%$ 內，並且能承受更高的濕度量測。

具有 8,000 筆記錄儲存量

記錄包含所有通道的量測數據，如果使用者設定為每小時記錄一筆資料，記錄器約可使用 1 年之久。



		TR-71wf (無線網路) TR-71nw (有線網路)	TR-72wf (無線網路) TR-72nw (有線網路)		TR-72wf-S (無線網路) TR-72nw-S (有線網路)
感應器		熱敏電阻 (內部感應器 / 外部感應器)	熱敏電阻	高分子電阻	白金電阻 感應式電容
量測通道		溫度 2ch (內部 1ch / 外部 2ch)	溫度 1ch	濕度 1ch	溫度 1ch 濕度 1ch
量測單位		°C、°F	°C、°F	%RH	°C、°F %RH
量測範圍	內建感應器	-10 to 60°C	--	--	--
	外部感應器	-40 ~ 110°C (內附的感應器) -60 ~ 155°C (可選購的感應器)	0 to 55°C	10 ~ 95%RH	-25 ~ 70°C 0 ~ 90%RH
精確度		約 ±0.3°C 在 -20 ~ 80°C 約 ±0.5°C 在 -40 ~ -20°C / 80 ~ 110°C	±0.5°C	±5%RH 在 25°C、50%RH	±0.3°C 在 10 ~ 40°C 之間 ±0.5°C 其他範圍 ±2.5%RH 在 25°C、10 ~ 85 %RH ±4.0%RH 在 25°C、0~10 85~90%RH 當溫度在 0°C 以上時，環境溫度與25°C 每差 1 °C 時，則濕度誤差增加 ±0.1 %RH。 濕度誤差修正最大為 ±1.5%RH*1
量測解析度		0.1°C	0.1°C	1%RH	0.1°C 0.1%RH
量測反應時間		熱時間常數：約 75 秒 反應時間 (90%)：約 190 秒	反應時間 (90%)：約 7 分鐘		
LCD 畫面資訊		量測值 (可固定或交換顯示溫濕度數值)、電池電量及低電警示...等			
記錄筆數		8,000 筆資料 (每筆資料包含)			
記錄間隔		提供15 種時間格式選擇：1、2、5、10、15、20、30 秒 或是 1、2、5、10、15、20、30、60 分鐘			
記錄模式		Endless (循環模式，覆蓋最早資料持續記錄) 或 單次記錄 (記憶體滿的時候將停止記錄)			
自動上傳間隔		提供15 種時間格式選擇：OFF (關閉傳輸)、1、2、5、10、15、20、30 分鐘，或 1、2、3、4、6、12、24 小時			
通訊方式	無線網路連線 TR-7wf	Standard: IEEE 802.11b Security *2: WEP (64bit/128bit)、WPA-PSK(TKIP)、WPA2-PSK(AES) WPS 2.0: Push Button Configuration Protocol: HTTP *3、DHCP、DNS			
	有線網路連線 TR-7nw	100BASE-TX/10BASE-T (RJ45 Connector) Protocol: HTTP *3、DHCP、DNS			
	USB 纜線連線 TR-7wf/nw	USB 2.0 Mini-B 傳輸線			
電源規格		三號電池(AA)× 2顆 (也可使用 鋰氫電)、USB 纜線供電 (5V 200mA)、網路線供電技術 PoE IEEE 802.3af (TR-7nw only)			
電池壽命 *4		使用網路傳輸功能：約 10 天到 1.5 年 *5 沒有使用網路傳輸功能：約 1.5 年			
外觀尺寸		H 58mm × W 78mm × D 26mm			
設備重量		TR-7wf：約. 55 公克(g) TR-7nw：約. 65 公克(g)			
工作環境		溫度：-10 ~ 60°C *6 濕度：90%RH 以下 (不可結露)			
配件 *7		溫度測線 (TR-0106) × 2、三號電池 (AA) (LR6) × 2、註冊碼標籤、USB Mini-B 傳輸線 (US-15C)、說明書(含保固資訊)			
支援軟體		TR-7wf/nw for Windows、T&D Graph、T&D Thermo			
支援的作業系統 *8	個人電腦	Microsoft Windows 8 32/64bit *9 Microsoft Windows 7 32/64bit Microsoft Windows Vista 32 bit (SP1 以上版本)			
	行動裝置	Android 系統、iOS 系統			
軟體語系 *10		英文			

*1: 當溫度在 50°C 濕度在 75% 以下時，或 60°C / 50%，或 75°C / 30%，或 80°C / 25% 這幾個環境時，濕度感應器的誤差將會增加約 ±1.5%！在這些環境下可能造成感應器失準一段時間，需要等待較久時間讓感應器恢復正常。

*2: 如果設定了無線網路加密，且加密格式為 WEP (64bit/128bit) 或 WPA-PSK (TKIP) 時，這可能造成 WPS 功能無法使用。

如果您要使用 WPS 功能，無線分享器僅能選擇 WPA2-PSK (AES) 加密模式，或停用無線加密功能。

*3: HTTP Proxy 代理伺服器僅支援 (軟體版本 1.05 以上 或 TR-7wf 系列的記錄器)。

*4: 電池的有效壽命取決於“環境的溫濕度高低”、“電池的等級規格”...等因素，確切的最長使用時間並無法保證。

*5: 當設定每 10 分鐘自動上傳數據時，電池壽命約為 10 天，如果上傳間隔設定為 12 小時以上，則電池約可使用一年半。

*6: 使用外部供電時 (PoE 或 USB 供電)，工作環境的溫度範圍必須在 -10 ~ 45 °C 之間。

*7: 部分軟體並沒有包含在光碟中，但您可以透過網路來免費下載。

*8: 多數軟體安裝時，人員需要具有管理者者權限，否則可能無法完成軟體安裝。

*9: 如果軟體使用在 Windows 8 作業系統時，需要在桌面模式下執行。

*10: 軟體主要使用在英文的作業系統上執行，如使用其他語系執行軟體，可能會有亂碼或無法預期錯誤情況發生。

TR-71wf / TR-71nw 用溫度感應器

型號	產品名稱	材質 / 外觀長度	反應速度(90%)	防水保護	量測範圍	承受範圍	量測精確度
TR-0106	TPE 樹脂包覆感應器	①熱敏電阻 ②TPE 樹脂 ③TPE 樹脂-包覆線 纜線長度：0.6公尺(m)	約 190 秒 (在空氣中)	無	-40 ~ 110 °C	-50 ~ 115 °C	平均為 ± 0.3°C 在 -20 ~ 80°C 平均為 ± 0.5°C 在 -40 ~ -20°C / 80 ~ 110°C
TR-0206	可固定式感應器	①熱敏電阻 ②TPE 樹脂-包覆線 ④M3 壓接端子 ⑤保護套管 纜線長度：0.6公尺(m)	約 210 秒 (在空氣中)	無	-40 ~ 110 °C	-50 ~ 115 °C	平均為 ± 0.3°C 在 -20 ~ 80°C 平均為 ± 0.5°C 在 -40 ~ -20°C / 80 ~ 110°C
TR-0306	不銹鋼感應器	①熱敏電阻 ③TPE 樹脂-包覆線 ⑥不銹鋼材質 (SUS304) 纜線長度：0.6公尺(m)	約 11 秒 (在液體中)	不銹鋼部分可觸碰水，其餘部分並不防水。	-40 ~ 110 °C	-50 ~ 115 °C	平均為 ± 0.3°C 在 -20 ~ 80°C 平均為 ± 0.5°C 在 -40 ~ -20°C / 80 ~ 110°C
TR-0406	不銹鋼感應器	①熱敏電阻 ③TPE 樹脂-包覆線 ⑥不銹鋼材質 (SUS304) 纜線長度：0.6公尺(m)	約 15 秒 (在液體中)	不銹鋼部分可觸碰水，其餘部分並不防水。	-40 ~ 110 °C	-50 ~ 115 °C	平均為 ± 0.3°C 在 -20 ~ 80°C 平均為 ± 0.5°C 在 -40 ~ -20°C / 80 ~ 110°C
TR-0506	不銹鋼感應器	①熱敏電阻 ③TPE 樹脂-包覆線 ⑥不銹鋼材質 (SUS304) 纜線長度：0.6公尺(m)	約 10 秒 (在液體中)	不銹鋼部分可觸碰水，其餘部分並不防水。	-40 ~ 110 °C	-50 ~ 115 °C	平均為 ± 0.3°C 在 -20 ~ 80°C 平均為 ± 0.5°C 在 -40 ~ -20°C / 80 ~ 110°C
TR-0706	不銹鋼感應器	①熱敏電阻 ③TPE 樹脂-包覆線 ⑦不銹鋼材質 (SUS316) 纜線長度：0.6公尺(m)	約 11 秒 (在液體中)	不銹鋼部分可觸碰水，其餘部分並不防水。	-40 ~ 110 °C	-50 ~ 115 °C	平均為 ± 0.3°C 在 -20 ~ 80°C 平均為 ± 0.5°C 在 -40 ~ -20°C / 80 ~ 110°C
TR-1106	氟聚合物塗層感應器	①熱敏電阻 ④氟聚合物塗層纜線 纜線長度：0.6公尺(m)	約 80 秒 (在空氣中) 約 7 秒 (在液體中)	含氟聚合物塗層的部分可防水。	-60 ~ 155 °C	-70 ~ 180 °C	平均為 ± 0.5°C 在 -40 ~ 80°C 平均為 ± 1.0°C 在 -60 ~ -40/80 ~ 100°C 平均為 2.0°C 在 100 ~ 155°C
TR-1220	氟聚合物塗層感應器	①熱敏電阻 ②不銹鋼材質 (SUS316) ③含氟聚合物套管 ④氟聚合物塗層纜線 纜線長度：2公尺(m)	約 150 秒 (在空氣中) 約 7 秒 (在液體中)	不銹鋼部分是能放入水中的，但其他部份則不行。	-60 ~ 155 °C	-70 ~ 180 °C	平均為 ± 0.5°C 在 -40 ~ 80°C 平均為 ± 1.0°C 在 -60 ~ -40/80 ~ 100°C 平均為 2.0°C 在 100 ~ 155°C
TR-1320	不銹鋼感應器	①熱敏電阻 ②不銹鋼材質 (SUS316) ③含氟聚合物套管 ④氟聚合物塗層纜線 纜線長度：2公尺(m)	約 90 秒 (在空氣中) 約 3 秒 (在液體中)	不銹鋼部分是能放入水中的，但其他部份則不行。	-60 ~ 155 °C	-70 ~ 180 °C	平均為 ± 0.5°C 在 -40 ~ 80°C 平均為 ± 1.0°C 在 -60 ~ -40/80 ~ 100°C 平均為 2.0°C 在 100 ~ 155°C

TR-72wf / TR-72nw 用溫濕度感應器

型號	名稱	材質 / 外觀長度	防水保護	溫度量測範圍	濕度量測範圍	溫度量測誤差	濕度量測誤差
TR-1320	溫濕度感應器	①溫濕度感應器 ②聚丙烯樹脂外殼	無	0 ~ 55 °C	10 ~ 95 %RH	±0.5 °C	±5 %RH at 25 °C, 50 %RH
THA-3151	溫濕度感應器	①溫濕度感應器 ②聚丙烯樹脂外殼 ③氟乙烯塗層傳輸線 纜線長度：1.5 公尺(m)	無	0 ~ 55 °C	10 ~ 95 %RH	±0.5 °C	±5%RH at 25°C, 50%RH
T*SHB-3101	高精密溫濕度感應器	①溫濕度感應器 ②聚丙烯樹脂外殼 ③氟乙烯塗層傳輸線 纜線長度：1.5 公尺(m)	無	-25 ~ 70 °C	0 ~ 90 %RH	±0.3 °C 在 0 ~ 50 °C ±0.5 °C 其他範圍	±2.5 %RH 在 25°C、10 ~ 85%RH ±4.0 %RH 在 25 °C、0 ~ 10 %RH 及 85 ~ 90%RH 之間時 當溫度在 0°C 以上時，環境溫度與 25 °C 每差 1 °C，則濕度誤差增加 ±0.1 %RH。 濕度誤差修正最大為 ±1.5%RH*1

TR-7wf/nw 系列用感應器延長線

型號	名稱	材質 / 外觀長度	注意事項
TR-1C30	感應器延長纜線	①氟乙烯傳輸線 纜線長度：3.0 公尺(m)	標準溫度感應測線，及溫濕度感應器僅能使用 1 條。 高精密溫濕度感應器，可最多串接 3 條。*