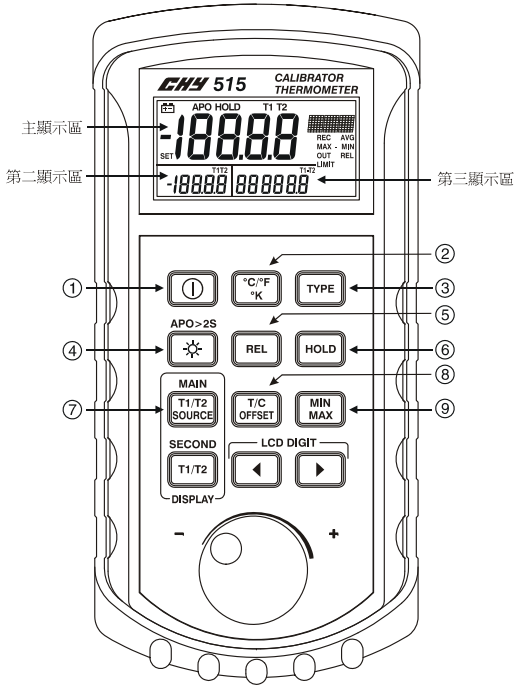


使用說明書

機種：515



K/J/T/E/R/S/N/L/U/B/C 校正器/溫度計



使用安全注意事項

量測時，請遵照以下之規範以確保操作人員的安全：

- 本儀錶沒有操作人員自行維修的部份，維修工作需由具資格的技术人員執行。
- 假如儀錶或熱耦線有異常狀況，請不要繼續使用該儀錶。
- 打開儀錶外殼以前，應先把接在儀錶上的所有附件拔除。
- 顯示螢幕出現電池符號“”時，應馬上更換電池。
- 切勿在危險環境下使用儀錶。
- 若本儀錶未照製造商的操作指示，可能會造成儀錶的保護措施損壞。

一般規格

顯示方式：4 ½位液晶顯示器(LCD)表示，
最大讀值19999。

低電池指示：電池電壓不足時，“”符號顯示。
操作環境：溫度0至50°C，相對溼度<70%。
儲存環境：溫度-20至60°C，相對溼度<80%。
(電池必須自儀錶內取出)

電源：9V電池一只
(NEDA 1604，JIS 006p，ICE 6f22)。

電池壽命：17.5小時(碳鋅電池)。

尺寸：19.2cm高x9.1cm寬x5.25cm厚。

重量：約318.15g(515)

(含電池及護套)。

附件：一只 9V 電池(內裝)
一份使用說明書
二條 K-TYPE 量測線
二條 K-TYPED 校正線(如需銅插頭另購)

電器規格(23°C±5°C，相對溼度<80%)

熱耦線量測範圍：

K 型式(解析度 0.1°)：
-200°C 至 1372°C，-328°F 至 2501°F

J 型式(解析度 0.1°)：
-210°C 至 1200°C，-346°F 至 2192°F

T 型式(解析度 0.1°)：
-250°C 至 400°C，-418°F 至 752°F

E 型式(解析度 0.1°)：
-250°C 至 1000°C，-418°F 至 1832°F

R 型式(解析度 1°)：
0°C 至 1767°C，32°F 至 3212°F

S 型式(解析度 1°)：
0°C 至 1767°C，32°F 至 3212°F

N 型式(解析度 0.1°)：
-200°C 至 1300°C，-328°F 至 2372°F

L 型式(解析度 0.1°)：
-200°C 至 900°C，-328°F 至 1652°F

U 型式(解析度 0.1°)：
-200°C 至 600°C，-328°F 至 1112°F

B 型式(解析度 1°)：
600°C 至 1820°C，1112°F 至 3308°F

C 型式(解析度 1°)：
0°C 至 2316°C，32°F 至 4200°F

精確度：

K/J/T/E/L/U 型式

±(0.05% 讀值+0.5°C)-50°C 至 1372°C

±(0.05% 讀值+1°C)-50°C 至 -250°C

±(0.05% 讀值+1°F)-58°F 至 2501°F

±(0.05% 讀值+2°F)-58°F 至 -346°F

N 型式：

±(0.05% 讀值+1°C)-50°C 至 0°C

±(0.05% 讀值+0.5°C)0°C 至 1300°C

±(0.05% 讀值+2°F)-58°F 至 32°F

±(0.05% 讀值+1°F)-32°F 至 -2372°F

R/S/B/C 型式：

±(0.05% 讀值+2°C)0°C 至 1767°C

±(0.05% 讀值+4°F)32°F 至 3212°F

mV 範圍

-25.00mV 至 75.00mV

解析度：10uV

精確度：±(0.025% + 1 讀值)

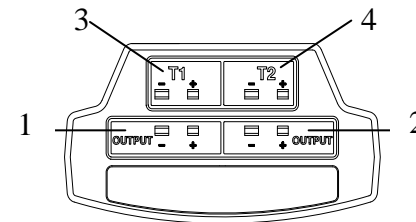
外部零件名稱

正面：

1. 液晶顯示螢幕
2. 按鍵
3. 旋鈕

前面板：

1. 熱耦線輸出插座 1
2. 熱耦線輸出插座 2
3. T1 熱耦線插座
4. T2 熱耦線插座



螢幕

A：主顯示區

T1、T2、OUT 顯示切換

B：第二顯示區

T1、T2 顯示切換

C：第三顯示區

T1-T2 顯示及 GROUP 模式時顯示階數

SET：進入 THEM OFFSET 設定模式

電池：電池電力不足

APO：自動關機模式啓動

HOLD：鎖定量測值

T1 T2：熱耦線量測端

1888.8：T/C 顯示值

單位/電耦：°C/°F/°K 及熱耦線型式顯示

REC：記錄模式啓動

MAX：顯示記錄的最大值

MIN：顯示記錄的最小值

MAX-MIN：顯示記錄的最大值減最小值

AVG：顯示記錄的平均值

OUT：CALIBRATE OUT 顯示值

REL：相對值

LIMIT：超過可設定的範圍警示

按鍵

- ⏻ 電源：儀錶開關
- °C/°F/°K：選擇溫度單位的切換
- TYPE：選擇熱電耦型式的模式
- ☀️ 背光/APO：按<2 秒為背光開關 / 按住>2 秒為 APO 開關
- REL：按<2 秒為相對值啓動 / 按住>2 秒為關閉此功能
- HOLD：T1、T2 量測值鎖定開關
- T1/T2/SOURCE：主顯示區 T1、T2、OUT 顯示切換
- T/C OFFSET：偏移值設定
- MIN/MAX：REC 模式啓動開關及顯示切換 / 按住>2 秒為關閉此功能
- T1/T2：第二顯示區 T1、T2 顯示切換
- ◀️：在熱電耦選擇模式下為切換功能 / 在 OUT 模式為位數向左切換功能
- ▶️：在熱電耦選擇模式下為切換功能 / 在 OUT 模式為位數向右切換功能

操作說明

(1) 電源鍵

按一次啟動儀錶，再按一次關閉儀錶。
進入 REC 模式時無法關機，須離開 REC 模式才能關機。

(2) °C/°F/°K 切換鍵

°C → °F → °K 循環切換，在切換溫度單位時，自動換算該單位溫度值。

(3) TYPE 切換鍵

按 TYPE 鍵，熱電耦型式符號閃爍，進入設定模式：

按 ► 鍵 或 旋鈕 向 右 旋 轉
K→J→T→E→R→S→N→L→U→B→C→mv
循環切換。

按 ◀ 鍵 或 旋鈕 向 左 旋 轉
K→mV→C→B→U→L→N→S→R→E→T→J
循環切換。

選定熱電耦型式再按 TYPE 鍵完成設定。

(4) ✨背光鍵

按<2 秒啟動背光，再按一次<2 秒關閉背光，如果使用者未關閉背光，30 秒後自動關閉背光。

APO

開機時進入 APO 模式，儀錶 15 分鐘沒有操作，自動關機，如欲取消此功能，按住>2 秒 APO 符號消失，關閉 APO 的功能。如欲再啟動此功能，按住>2 秒 APO 符號出現，啟動 APO 的功能。

(5) REL 鍵

按 REL<2 秒為相對值啟動 / 按住>2 秒為關閉此功能。

(6) HOLD 鍵

T1、T2 量測值鎖定，啟動此功能除電源及背光可動作，其它功能鍵無法啟動。

(7) T1/T2 SOURCE 切換鍵

按 T1/T2 SOURCE 鍵，在主顯示區切換 T1/T2 量測或輸出的功能，在輸出功能時，閃爍的位數可以旋轉旋鈕來增減數值，順時鐘旋轉增加，逆時鐘旋轉減少，移動調整位數按◀、▶鍵。

(8) T/C OFFSET 鍵

主視窗為 T1 或 T2 量測時，按 T/C OFFSET>2 秒出現 SET 符號進入調整模式，閃爍的位數為調整

的位數，旋鈕向右旋轉增加數值，旋鈕向左旋轉減少數值，最大可調整值為±5°C，當調整到極限時會出現 LIMIT 的警示符號。按住>2 秒完成設定。

(9) MIN/MAX 鍵

按 MIN/MAX 出現 REC 符號，記錄量測值，當出現最大或最小值發出警示聲，再按 MIN/MAX 顯示 MAX 記錄最大值，再按 MIN/MAX 顯示 MIN 記錄最小值，再按 MIN/MAX 顯示 MAX-MIN 記錄最大值減最小值，再按 MIN/MAX 顯示 AVG 記錄平均值。按住>2 秒為關閉此功能。

(10) OUT

在 OUT 模式主畫面會出現閃爍的數字，按 ◀ 或 ▶ 鍵可以切換調整位數，閃爍的位數為調整的位數，旋鈕向右旋轉增加數值，旋鈕向左旋轉減少數值。

兩個 OUTPUT 插座輸出相同的設定值。

在 OUT 模式按 T/C OFFSET >2 秒進入 GROUP0 STEP 的清除及設定模式，此時畫面會出現 SEt CLEAR 按 T1/T2/SOURCE 鍵將 GROUP 0 的資料清除，此時畫面會出現 SEt 0-0 前面的 0 為 GROUP 後面的 0 為 STEP，主畫面閃爍的數字，按◀ 或 ▶ 鍵可以切換調整位數，閃爍的位數為調整的位數，旋鈕向右旋轉增加數值，旋鈕向左旋轉減少數值，當輸出值設定完成，按 T1/T2/SOURCE 完成一個 STEP 的設定，STEP 的數字會增加 1，一個 GROUP 共有十個 STEP(0~9) 可以設定，設定完成按 T/C OFFSET 離開設定模式，一個 GROUP 只能設定相同的溫度單位及熱電耦型式，在進入此模式時請先設定溫度單位及熱電耦型式。

在 OUT 模式按 T/C OFFSET <2 秒進入 GROUP STEP 輸出的模式，此時第三顯示區會出現 0-0 前面的 0 為 GROUP，後面的 0 為 STEP(如果出現 n 表示沒有設定值)，按 ◀ 或 ▶ 鍵可以切換 GROUP STEP，旋鈕向右旋轉增加 STEP 或 GROUP，旋鈕向左旋轉減少 STEP 或 GROUP，將設定值輸出，再按 T/C OFFSET <2 秒離開 GROUP STEP 的模式。

旋鈕

在熱電耦選擇模式下向左或向右旋轉為切換選擇熱電耦功能。


在 OUT 模式向右旋轉為增加數值，向左旋轉為減少數值。

維護事項

警告：

更換電池前，務必將溫度測試棒拔離溫度計，以維安全。

電池更換

- 液晶顯示器上如有“”符號出現時，表示電池電力不足，敬請更換 9V 電池，以維測試準確性。
- 將下蓋下方之二只螺絲鬆離，拿起電池蓋，換上一只新 9V 電池於電池扣上。

注意：如長時間不使用時，為避免電池漏液，請將電池取出，並避免存放於高溫、高濕之處。

清潔

定期的使用軟濕布沾上中性清潔劑輕擦外殼或鏡片，不能使用砂布或有溶解能力之溶劑。