

# HIOKI

由堉宸科技代理販售，若有任何問題請洽  
www.yuctech.com.tw

無線迷你 LOGGER

LR8512 , LR8513 , LR8514 , LR8515

WIRELESS MINI LOGGER LR8512 , LR8513 , LR8514 , LR8515



## 輕巧的 DATA LOGGER

平板、手機、電腦  
無線輕鬆回收數據



## 平板、手機、電腦 無線輕鬆回收數據

測量中也可以將數據直接傳送到手邊的平板或電腦中。

在測量現場直接確認數據。

省去麻煩的測量設定、一鍵檢測、一鍵登錄數據。





平板、手機

## Android 系統

### ■ 操作步驟

**1 設定・測量**  
使用Android裝置設定記錄間隔等測量條件，並傳送到LOGGER後開始測量。  
※本機無法單獨更改設定。

**2 數據回收**  
不論是測量中或測量後都可以將數據從LOGGER回收。

**3 數據解析**  
使用USB連線連接電腦並傳送數據。  
使用標配軟體「LOGGER Utility」進行解析。



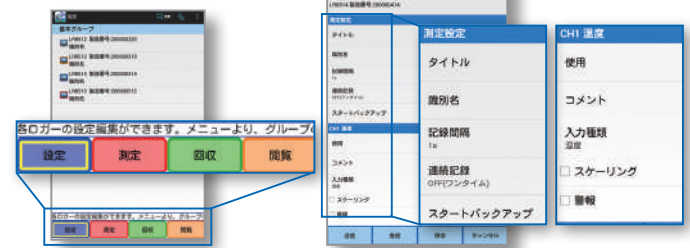
### ■ 軟體規格

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| 名稱         | Wireless Logger Collector        |
| 通訊手段       | Bluetooth®2.1 + EDR 以上 分析結果: SPP |
| 對應機器       | Android 平板 / Android 手機          |
| Android OS | 4.0.3 以上                         |
| 可登錄台數      | 100 台                            |
| 推薦畫面尺寸     | 7 英寸以上                           |

#### 入手方法

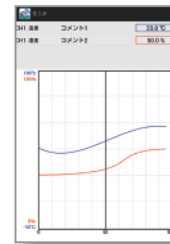
- 使用Android裝置
- Google Play商店搜尋並下載  
HIOKI 官網搜尋  
→ 選擇Wireless Logger Collector

### 設定畫面



### 波形監控

測量中也可以確認最新的波形與數值的數據傾向。  
測量前的數據確認也很方便。



### 攜帶方便

平板・手機的小畫面也可舒適觀看的使用者介面。

### 可直接確認波形

平板・手機上可進行測量數據的回收與確認。

數據解析在電腦中進行。請使用USB傳輸。



電腦

## Windows PC

### ■ 操作步驟

**1 設定・測量**  
使用Windows PC設定記錄間隔等測量條件，傳送到LOGGER並開始測量。  
※本機無法單獨更改設定。

**2 數據回收**  
不論是測量中或測量後都可以將數據從LOGGER回收。

**3 數據解析**  
一鍵啟動「LOGGER Utility」並進行解析。



### ■ 軟體規格

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 名稱    | Wireless Logger Collector        |
| 通訊手段  | Bluetooth®2.1 + EDR 以上 分析結果: SPP |
| 對應機器  | Windows PC/Windows 平板            |
| 對應 OS | Windows 10/8/7 (所有 32/64bit 對應)  |
| 可登錄台數 | 100 台                            |

#### 入手方法

- 標配 CD-R
- HIOKI 官網下載

數據解析在同一台電腦進行。

### 定期回收

可設定10分鐘～1天間隔自動回收數據。節省回收數據的時間。

| データ名  | 開始時刻                | 終了時刻                | ステータス | 進捗  |
|-------|---------------------|---------------------|-------|-----|
| 10718 | 2015-05-13 13:13:29 | 2015-05-13 13:13:29 | 実行中   | 53% |
| 1795  | 2015-05-13 13:53:34 | 2015-05-13 13:53:34 | 待機中   | 27% |

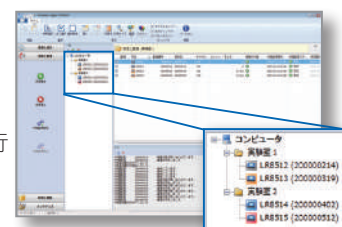
### 狀態監視

定期監控最新的測量值、電池殘量、電波強度等。

| 台名    | 測定番号     | 測定名      | データ | コメント | 電圧     | 電波強度 | 電池残量                | 状態監視 |
|-------|----------|----------|-----|------|--------|------|---------------------|------|
| 10718 | 20150513 | 20150513 | CH1 |      | 1.0 mV |      | 2015-05-13 13:13:29 | 実行中  |
| 1795  | 20150513 | 20150513 | CH1 |      | 1.0 mV |      | 2015-05-13 13:53:34 | 待機中  |

### 多台管理

可最多管理100台LOGGER。  
樹狀圖構造分布，可進行分組管理，清晰明瞭。





# 「無線迷你」的實用便利

可依據用途選擇的四個機種。

全機種2ch※、可長時間記錄的大容量記錄空間。

小型機身不占空間，在配線困難的地方也可以輕鬆裝設。

※LR8520為1ch輸入、1ch警報輸出



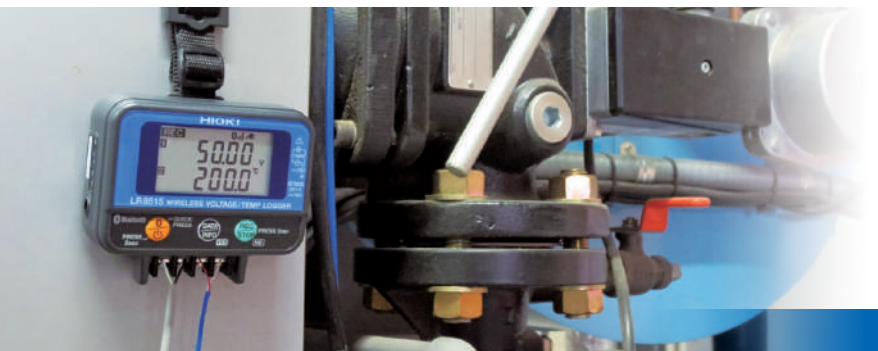
脈衝 LR8512



負載/洩漏電流 LR8513



溫度/濕度 LR8514

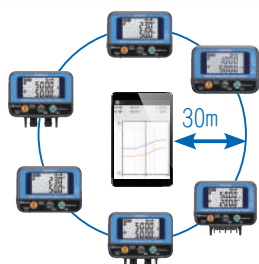


電壓/熱電偶 LR8515

## 無線

### 無障礙30m、最多100台

搭載Bluetooth®無線技術。  
通訊距離在無障礙情況下可達30m  
(取決於通訊的平板或電腦的性能)。  
最多可管理100台設備。



### 配電盤中等配線困難的場所也可以測量

如果將LOGGER設置在配電盤或控制盤內，由於不需要將配線引至門外，因此可以關閉門並安全地進行測量。此外，它還有助於測量高處或移動設備等配線困難的地方。

### 可將取得數據自動合成為一個完整的數據。

無論在測量過程中的任何時刻回收數據，系統都會自動將數據連合成一個完整的數據，無需手動合成數據。



## 小型尺寸/大容量儲存空間

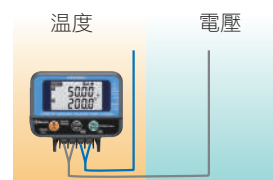
### 可設置在狹窄空間

隨處可放的口袋尺寸。使用選配的帶磁鐵吊帶還可以掛在牆上，解決設置空間的問題。



### 全機種2ch搭載

全機種都搭載2ch，故可以同時測量兩個地方。  
LR8515可以一台測量電壓和溫度。



### 可選擇紀錄模式

**單次紀錄：**當存儲空間滿了之後，記錄會停止。  
可以防止數據被覆蓋，保護重要數據。

**無限次數：**當存儲空間滿了之後，會從最舊的數據開始覆蓋。  
始終可以保留最新的50萬個數據。

### 每1ch50萬個數據的記憶容量

小型LOGGER也搭載大容量儲存空間，可以安心進行長時間紀錄。

| 記錄間隔     | 可記錄時間   |                 |
|----------|---------|-----------------|
| 0.1 秒    | 0 天     | 13 小時 53 分 20 秒 |
| 1 秒      | 5 天     | 18 小時 53 分 20 秒 |
| 10 秒     | 57 天    | 20 小時 53 分 20 秒 |
| 1 分      | 347 天   | 5 小時 20 分 00 秒  |
| 2 分～60 分 | 365 天以上 |                 |

## 顯示值更新

LR8512除外

### 測量停止中也會顯示現在值的更新

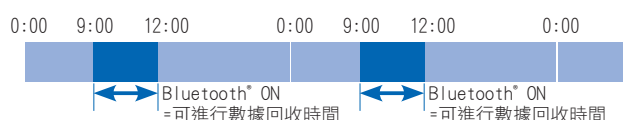
可以選擇ON/OFF。開啟ON時，即使在測量停止中也會每秒顯示一次當前值（不記錄在存儲器中）。測量中會按記錄間隔記錄到存儲器，顯示則不論記錄間隔，每秒更新一次（但不足一秒時會按記錄間隔更新顯示）。

## 省電設計

### 能讓電池長期使用的省電設計

可以事先設定指定的時間範圍來啟用Bluetooth®的電源。  
電源開啟的時間越短，可以延長電池的使用壽命。

例：每日9：00～12：00自動的開啟Bluetooth®，將數據回收  
【設定】排程/每日、通訊接收開始時間/9：00，可接收時間/3小時



### ■電池的連續使用時間

條件詳細：記錄間隔、Bluetooth® ON/ OFF

| 條件      | LR8512 | LR8513 | LR8514, LR8520 | LR8515   |
|---------|--------|--------|----------------|----------|
| 1 分、OFF | 約 2 個月 | 約 3 個月 | 約 3.5 個月       | 約 2.5 個月 |
| 1 秒、OFF | 約 2 個月 | 約 1 個月 | 約 3 個月         | 約 10 天   |
| 1 秒、ON  | 約 14 天 | 約 10 天 | 約 20 天         | 約 7 天    |

※時常將Bluetooth®的電源ON或OFF的場合  
※顯示值更新功能ON時，即使在測量停止期間，也會每秒記錄一次連續使用時間。

進行長時間記錄時，推薦使用AC適配器。



## 脈衝累積、邏輯ON/OFF訊號和轉數測量

### 無線脈衝DATA LOGGER LR8512



可適用以下用途

空調（流量），汽車（流量，車速），熱電聯產（流量）

#### 輕鬆管理流量記錄

記錄管理水、瓦斯、石油等液體的流量。  
測量流量計輸出訊號（脈衝），將每日的變動可視化。



#### ■主機規格（精度保證期間1年）

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| 輸入通道數  | 2ch（GND共通）                          |
| 測量模式   | 累積（加算/瞬間），轉數，邏輯（各記錄間隔紀錄1/0）         |
| 適應輸入形態 | 無電壓a接點（常開接點），開路集電極或是電壓輸入（DC 0~50 V） |
| 記錄間隔   | 0.1秒~30秒，1分鐘~60分鐘，16段階切換            |
| 記錄模式   | 瞬間值記錄                               |
| 尺寸・重量  | 85W×61H×31D mm，95 g（不包含電池）          |

#### ■脈衝輸入

| 輸入周期 | 濾波器OFF時 200 μs以上<br>（但是H期間和L期間都應為100μs以上）<br>濾波器ON時 100 ms以上<br>（但是H期間和L期間都應為50 ms以上） |           |                  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 測量對象 | 量程                                                                                    | 最高解析度     | 測量範圍             |
| 累積   | 1000 M脈衝 f.s.                                                                         | 1 脈衝      | 0 ~ 1000 M脈衝     |
| 轉數   | 5000/n [r/s] f.s.                                                                     | 1/n [r/s] | 0 ~ 5000/n [r/s] |

\* n 代表每轉的脈衝數，範圍從 1 到 1000

### 無線脈衝DATA LOGGER(資料收集器) LR8512

※無標配AC適配器。

#### 附件

CD-R（使用說明書，LOGGER Utility，Wireless Logger Collector）×1，測量指南×1，電波使用注意事項×1，3號鹼性電池（LR6）×2，連接線 L1010×2

#### 專用選件

※共通選件請參考最末頁

連接線 L1010  
標準附件，1.5m



## 1台對應電壓輸入・熱電偶K，T

### 無線電壓・熱電偶LOGGER LR8515



可適用以下用途

電機・汽車・輸送機の各種測試，PV維護

#### 一台記錄電壓跟溫度

日射計或熱流感測器的微小電壓到電池電壓都可以使用LR8515測量。  
電壓與溫度的相關數據也可看見。



#### ■主機規格（精度保證期間1年）

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 輸入通道數   | 2ch（電壓・熱電偶各ch可各別設定，ch間絕緣）   |
| 測量對象    | 電壓，熱電偶（K，T）                 |
| 輸入端子    | M3螺絲端子台（每1ch2端子）            |
| 最大輸入電壓  | DC±50 V                     |
| 通道間最大電壓 | DC 60 V                     |
| 記錄間隔    | 0.1秒~30秒，1分鐘~60分鐘，16段階切換    |
| 記錄模式    | 瞬間值記錄                       |
| 尺寸・重量   | 85W×75H×38D mm，126 g（不包含電池） |

#### ■測量量程

| 測量對象 | 種類 | 量程          | 最高解析度   | 測量範圍             | 測量精度     |
|------|----|-------------|---------|------------------|----------|
| 電壓   |    | 50 mV f.s.  | 0.01 mV | -50 mV ~ 50 mV   | ±0.05 mV |
|      |    | 500 mV f.s. | 0.1 mV  | -500 mV ~ 500 mV | ±0.5 mV  |
|      |    | 5 V f.s.    | 1 mV    | -5 V ~ 5 V       | ±5 mV    |
|      |    | 50 V f.s.   | 10 mV   | -50 V ~ 50 V     | ±50 mV   |
| 熱電偶  | K  | 1000°C f.s. | 0.1°C   | -200°C ~ -100°C  | ±1.5°C   |
|      |    |             |         | -100°C ~ 999.9°C | ±0.8°C   |
|      | T  | 1000°C f.s. | 0.1°C   | -200°C ~ -100°C  | ±1.5°C   |
|      |    |             |         | -100°C ~ 0°C     | ±0.8°C   |
|      |    |             |         | 0°C ~ 400°C      | ±0.6°C   |

### 無線電壓・熱電偶LOGGER LR8515

※熱電偶、無標配AC適配器。

#### 附件

CD-R（使用說明書，LOGGER Utility，Wireless Logger Collector）×1，測量指南×1，電波使用注意事項×1，3號鹼性電池（LR6）×2

\*基準接點補償：可內部/外部切換（熱電偶測量時）  
\*基準接點補償精度：±0.5°C（在內部時・加算熱電偶測量精度）  
\*溫度特性：（測量精度×0.1）/°C加算測量精度





## AC/DC負載電流和AC洩漏電流，可簡單進行功率測量

### 無線勾式採集儀 LR513



可適用以下用途

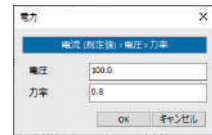
PV維護，汽車各種測試，堆高機，鐵道相關，設備保全

#### 平均值記錄、最大值記錄 模式搭載

以0.5秒的間隔測量有效值，並記錄每個記錄間隔的平均值或最大值。平均值有助於每30分鐘的需用把握，而最大值有助於洩漏電流峰值的把握。

#### 簡易功率測量

設定電壓和功率因數後，可以進行簡易功率測量。對於單相兩線，可以在主機上直接讀取結果。



#### ■主機規格（精度保證期間1年）

|       |                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 輸入通道數 | 2ch（GND共通）                                                                        |
| 測量對象  | AC負載電流，DC負載電流，AC洩漏電流（依照電流感測器而異）                                                   |
| 有效值演算 | 透過軟體進行真有效值演算                                                                      |
| 測量量程  | AC 500.0 mA~5000 A（依照電流感測器而異）<br>DC 10.00 A~2000 A（依照電流感測器而異）<br>*無法測量間歇動作電流、洩漏電流 |
| 測量精度  | ±0.5%rdg. ±5dgt. (DC, AC 50 Hz/60 Hz)<br>*電流感測器連接時須加算感測器精度                        |
| 記錄間隔  | 0.5秒~30秒，1分鐘~60分鐘，14段階切換                                                          |
| 記錄模式  | 瞬間值記錄、平均值記錄、最大值記錄                                                                 |
| 尺寸・重量 | 85W×75H×38D mm，130 g（不包含電池）                                                       |

#### 無線勾式採集儀 LR513

※電流感測器、無標配AC適配器。

#### 附件

CD-R（使用說明書，LOGGER Utility，Wireless Logger Collector）×1，  
測量指南×1，電池使用注意事項×1，3號鹼性電池（LR6）×2

#### CT 7700系列與CT 7600系列的差別

| CT7731/36/42                              | CT7631/36/42                    |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| 在溫度變化的地方進行長期觀測也無須調零即可進行測量。可無定期調零的進行長時間記錄。 | 瞬間波形的觀測，無溫度變化的地方的短期間測量。（通常型感測器） |

#### ⚠ 電流感測器 CT 7000 系列的連接方法

使用以下型號產品時，需要顯示模組CM7290 L9095

【對象型號】CT7731，CT7736，CT7742  
CT7631，CT7636，CT7642  
CT7044，CT7045，CT7046



#### ■LR513組合時 感測器規格

※共通選件請參考最末頁

| 產品圖 | 使用感測器                               | 可測量導體直徑            | 最高解析度   | 測量範圍                                          |
|-----|-------------------------------------|--------------------|---------|-----------------------------------------------|
|     | 9675                                | φ 30 mm            | 0.1 mA  | AC 1.0 mA ~ 500.0 mA                          |
|     |                                     |                    | 0.001 A | AC 0.010 A ~ 5.000 A                          |
|     | 9657-10                             | φ 40 mm            | 0.1 mA  | AC 1.0 mA ~ 500.0 mA                          |
|     |                                     |                    | 0.001 A | AC 0.010 A ~ 5.000 A                          |
|     | 9695-02                             | φ 15 mm            | 0.001 A | AC 0.010 A ~ 5.000 A                          |
|     |                                     |                    | 0.01 A  | AC 0.10 A ~ 50.00 A                           |
|     | CT6500                              | φ 46 mm            | 0.01 A  | AC 0.10 A ~ 50.00 A                           |
|     |                                     |                    | 0.1 A   | AC 1.0 A ~ 500.0 A                            |
|     | 9669                                | φ 55 mm            | 1A      | AC 10 A ~ 1000 A                              |
|     |                                     |                    |         |                                               |
|     | CT9667-01<br>CT9667-02<br>CT9667-03 | -01: φ 100 mm      | 0.1 A   | AC 1.0 A ~ 500.0 A                            |
|     |                                     | -02: φ 180 mm      | 1 A     | AC 10 A ~ 5000 A                              |
|     |                                     | -03: φ 254 mm      |         |                                               |
|     | CT7044<br>CT7045<br>CT7046          | 44: φ 100 mm       | 0.01 A  | AC 0.10 A ~ 50.00 A                           |
|     |                                     | 45: φ 180 mm       | 0.1 A   | AC 1.0 A ~ 500.0 A                            |
|     |                                     | 46: φ 254 mm       | 1 A     | AC 10 A ~ 5000 A                              |
|     | CT7631<br>CT7731                    | φ 33 mm            | 0.01 A  | AC 0.10 A ~ 10.00 A<br>DC± (0.10 A ~ 10.00 A) |
|     |                                     |                    | 0.1 A   | AC 1.0 A ~ 100.0 A<br>DC± (1.0 A ~ 100.0 A)   |
|     | CT7636<br>CT7736                    | φ 33 mm            | 0.01 A  | AC 0.10 A ~ 20.00 A<br>DC± (0.10 A ~ 20.00 A) |
|     |                                     |                    | 0.1 A   | AC 1.0 A ~ 200.0 A<br>DC± (1.0 A ~ 200.0 A)   |
|     | CT7642<br>CT7742                    | φ 55 mm            | 0.1 A   | AC 1.0 A ~ 200.0 A<br>DC± (1.0 A ~ 200.0 A)   |
|     |                                     |                    | 1 A     | AC 10 A ~ 2000 A<br>DC± (10 A ~ 2000 A)       |
|     | 連接線 9219                            | 9695-02 連接用，線長 3 m |         |                                               |
|     | 顯示模組 CM7290                         | CT7000 系列感測器連接用    |         |                                               |
|     | 輸出線 L9095                           | CT7000 系列感測器連接用    |         |                                               |

#### 共通規格

LR512，LR513，LR514，LR515

|         |                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------|
| 控制通訊手段  | Bluetooth®2.1+EDR<br>通訊距離*1：無障礙30 m（LR8410・LR8416以外的通訊依機器性能而異） |
| 記錄容量    | 1通道50萬數據                                                       |
| 使用溫濕度範圍 | -20℃~60℃，80%rh以下（未結露）<br>（電池，電流感測器使用時，依照各型號的規格而異）              |
| 保存溫濕度範圍 | -20℃~60℃，80%rh以下（未結露）<br>（取出電池的狀態）                             |
| 功能      | 警報，縮放，記錄動作保持，誤操作防止，<br>備註記憶，省電，認證，顯示值更新（LR512除外）               |

\*1 存在障礙物（牆壁、金屬等遮蔽物）時，可能會造成通訊不穩定，會有使通訊距離縮短的可能性。此外，在相同環境下，也會因機種不同電波強度也會有所不同。

各LOGGER會發出電波訊號。關於電波的使用需要各國法規認可，在可使用國之外的國家使用的話會有違反法律的可能性。  
關於可合法使用電波訊號的國家請至HIOKI官網查看。

|      |       |                                          |
|------|-------|------------------------------------------|
| 顯示內容 |       | 測量值，日曆，時鐘，記錄數據數量，最大值，最小值，平均值 等           |
| 適合規格 | 安全性   | EN61010                                  |
|      | EMC   | EN61326 classA                           |
| 耐振動性 |       | JIS D1601: 1995 5.3 (1) 1種：乘用車， 條件: A種相當 |
| 電源   | AC適配器 | AC適配器Z2003 (另售選件， DC12 V)                |
|      | 電池    | 3號鹼性電池 (LR6) ×2                          |
|      | 外部電源  | DC 5 V~13.5 V<br>*可由USB匯流排供給，需要轉換線       |



小型也可高精度 便利進行環境溫濕度記錄

## 無線溫濕度LOGGER LR8514



LR8514 (2ch測量)

可適用以下用途

環境，建築，工場，倉庫，農業

### 調查・檢證輕鬆進行

輕鬆記錄和管理環境溫度與濕度。  
從現狀把握到改進和驗證都能發揮作用。  
LR8514可以同時記錄兩個地點的溫度  
和濕度，因此也能進行裝置內外的比  
較調查。（需安裝兩個感測器）



伺服器機房的溫濕度記錄

### ■主機規格

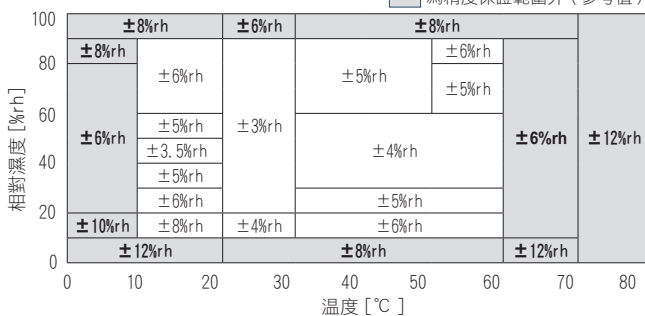
※影響測量精度的校正對象僅限於溫濕度感測器。LR8514記錄主機則無需校正。

| LR8514                    |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 輸入通道數                     | 溫度2 ch + 濕度2 ch<br>(可安裝兩個感測器)                                                                                                                                                                    |
| 測量對象                      | 溫度，濕度                                                                                                                                                                                            |
| 溫度測量精度<br>(Z2010/Z2011使用) | ±0.5°C (10°C~60°C)<br>在上述溫度範圍外的場合<br>加算0.015°C/°C (-40°C~10°C)，加算0.02°C/°C (60°C~80°C)                                                                                                           |
| 濕度測量精度<br>(Z2010/Z2011使用) | ±3%rh (20°C~30°C, 20%rh~90%rh)<br>若超出上述範圍，請參照圖1。<br>遲滯效應±1%rh (加算於濕度測量精度)<br>環境影響及經年變化：下列數值加算於濕度測量精度：<br>±12%rh (10%rh ≤ 濕度 < 30%rh)<br>±6%rh (30%rh ≤ 濕度 < 40%rh)<br>±3%rh (40%rh ≤ 濕度 < 90%rh) |
| 記錄間隔                      | 0.5秒~30秒，1分~60分，14段階切換                                                                                                                                                                           |
| 記錄模式                      | 瞬間值記錄                                                                                                                                                                                            |

| 尺寸・重量 | 85W×61H×31D mm, 95 g (不包含電池) |         |                 |
|-------|------------------------------|---------|-----------------|
| 測量對象  | 量程                           | 最高解析度   | 測量範圍            |
| 溫度    | 100 °C f. s.                 | 0.1 °C  | -40°C ~ 80°C    |
| 濕度    | 100%rh f. s.                 | 0.1 %rh | 0 %rh ~ 100 %rh |

### ■濕度測量精度 (圖1)

為精度保證範圍外 (參考值)



## 無線溫濕度LOGGER LR8514

※溫濕度感測器，無標配AC適配器。

### 附件

CD-R (使用說明書，LOGGER Utility，Wireless Logger Collector) ×1，  
測量指南×1，電波使用注意事項×1，3號鹼性電池 (LR6) ×2

### 專用選件

※共通選件請參考下方



溫濕度感測器  
Z2010  
50 mm



溫濕度感測器  
Z2011  
1.5 m



連接線 L1010  
1.5 m，警報輸出用

LR8520 用

### 共通選件



長時間紀錄  
AC適配器 Z2003  
AC100 V~240 V, 50 Hz/60 Hz



帶磁鐵吊帶 Z5004



帶磁鐵吊帶 Z5020  
強力磁鐵類型



資料索取、產品詢問、展示機訓練等,請透過以下方式與我們聯繫,我們將真誠地為您服務。



堉宸科技股份有限公司  
YuChen technologies Corp.,

堉宸科技股份有限公司  
02-2995-2696  
www.yuctech.com.tw  
LINE ID: @678pknts

