

YK-37UVSD 記憶式紫外線光強度計

1. 特性.

- UVA, UVC 光測量在一米。
- 長波 365 納米的紫外線輻射測量, 專業的 UVA 光米, 用於測量在 UVA 光照射 UVA 值 (黑光) 源。
- 短波 254nm 的紫外線輻射測量, 專業的 UVC 光米, 用於測量在 UVC 光源 UVCirradiation 值。
- 兩個範圍: 2 毫瓦/平方公分, 20 毫瓦/平方公分。
- 計有兩個探頭: 探頭 UVA 和 UVC 探頭。
- UV LSensor 與餘弦校正濾鏡。
- 紫外線功能歸零按鈕。
- 申請紫外線光測量: 監控在焊接藍光輻射的危害. 紫外線殺菌. 圖形藝術. 光化學匹配 UV EPROM 擦除. 光刻膠曝光. 油墨的固化. 粘接劑和塗料。
- 微處理器電路可提供高可靠性和耐久性。
- 獨立的 UV 光探頭可讓用戶測量 UV 光在一個最佳的位置。
- K 型, J 型熱電偶溫度計。
- 自動記錄或手動記錄, 資料擷取設定時間範圍: 1~3600 秒。
- 手動數據記錄器 (設置取樣時間為 0), 在執行過程中的手工數據記錄器功能, 可以設置不同的地方 (位置) 號 (1~99)。
- 創新, 操作簡便, 電腦是不需要安裝額外的軟件, 執行後數據採集器, 只是拿走 SD 卡從米插在 SD 卡插入電腦, 它可以向下負荷的測量值與時間信息 (年/月/日/小時/分鐘/秒) 到 Excel, 然後直接用戶可以提出進一步的數據或圖形通過自己的分析。
- SD 卡容量: 1 GB 到 16 GB。
- SD 存儲卡數據採集器, 它可以建立合作與大多數 LUTRON 儀器在電腦中的接口。
- 顯示器綠色燈光備光功能。
- RS-232 電腦連接介面。
- 內建式工作電壓不足指示功能。
- 自動關機功能, 延長電池壽命。
- 電源電壓直流 3 號 (UM3/AA) 電池 6 顆或直流 9 伏特轉換器。

2. 規格.

2-1. 一般規格:

線路	採用單一超大型積體電路。	
顯示器	顯示器尺寸 52mm×38mm, 綠色燈光備光功能。	
測量單位	紫外線光度: UVA/UVB. 溫度: 熱電偶測棒, Type K 及 Type J. 攝氏. 華氏	
感應器光譜	光譜 UVA: 250nm~390nm. UVC: 200nm~290nm.	
紫外線感器結構	獨特的 UV 光傳感器餘弦校正濾鏡。	
歸零	採按鍵式歸零。	
記憶卡	記憶卡容量: 1GB~16GB 選用。	
資料儲存	手動式	按一次資料儲存按鍵儲存一筆。
取樣時間	自動式	可分為 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, 1800, 3600 秒。
溫度補償	K/J 自動補償溫度。	
資料鎖定	螢幕視窗鎖定。	
記憶記錄	可記錄測量中之最大值, 最小值, 可採計憶召回。	
取樣時間	大約 1 秒。	

資料輸出	RS-232 介面輸出.
------	--------------

工作環境溫度	主機:0°C~50°C.
工作環境濕度	主機最高 85%R. H.
工作電源	UM3 直流 1.5 伏特電池x6.
消耗電流	無使用記憶卡與備光約直流 6.5mA, 使用記憶卡約直流 30mA.
重 量	主機:351 公克. UVA 測棒:100 公克. UVC 測棒:103 公克.
外觀尺寸	主機:177x68x45 mm. UVA 測棒頭:45x32 mm125x24 mm. UVC 測棒:38x25 mm.
標準附件	操作說明書..... 1 本. 攜帶盒..... 1 只. UVA 感應器..... 1 支. UVC 感應器..... 1 支.
選購附件	應用軟體:SW-U801WIN. 記憶卡. RS-232 連接線... UPCB-01, USB-01. 溫度感溫棒 K/ J 型. 電源轉換器.

2-2 電器特性:

UV 光源(UVA, UVC)

測量範圍	範圍 1: 2 毫瓦/平方公分
解析度	1.999 毫瓦/平方公分x0.001 毫瓦/平方公分 範圍 2:20 毫瓦/平方公分
誤差度	±(4% FS+2D) FS:滿刻度

熱電偶測棒, Type K 及 Type J

感應器型式	解 析 度	測 量 範 圍	精 確 度
Type K	0.1°C	-50.0°C~1300.0°C -50.1°C~-100.0°C	±(0.2%+0.5°C) ±(0.2%+1°C)
	0.1°F	-58.0°F~2372.0°F -58.1°F~148.0°F	±(0.2%+1°F) ±(0.2%+1.8°F)
Type J	0.1°C	-50.0°C~1200.0°C -50.1°C~-100.0°C	±(0.2%+0.5°C) ±(0.2%+1°C)
	0.1°F	-58.0°F~2192.0°F -58.0°F~-148.0°F	±(0.2%+1°F) ±(0.2%+1.8°F)

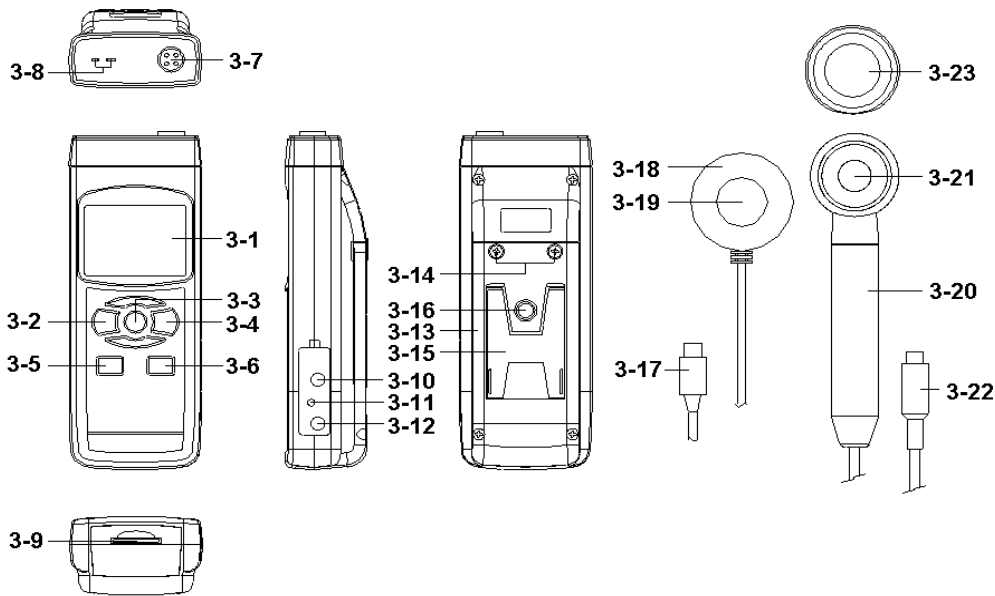
3.面版說明:

3-1 顯示.

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 3-2 電源按鍵.(背光 ON/ OFF 鍵 ESC 按鈕). | 3-13 電池盒/蓋 |
| 3-3 鎖定按鍵.(功能, 下一個按鈕). | 3-14 電池蓋螺絲 |
| 3-4 記憶鍵.(執行鍵) | 3-15 腳架 |
| 3-5 設定按鍵.(▼鍵, 時間核對按鈕). | 3-16 三腳架固定螺母. |
| 3-6 記錄器按鍵 | 3-18 UVC 傳感器體 |
| (▲鍵/取樣時間核對按鈕/歸零按鈕) | 3-19 UVC 傳感器 |
| 3-7 探頭輸入插座 | 3-20 UVA 探頭手柄 |
| 3-8 K / J 型溫度計插座 | 3-21 UVA 傳感器 |

- 3-9 記憶卡輸入座槽.
- 3-10 RS-232 輸出端子.
- 3-11 重置按鍵
- 3-12 DC9V 電源轉換器輸入插座.
- 3-22 UVA 探頭插頭
- 3-23 UVA 傳感器蓋

Page6-2



4. 測量方法:

4-1 功能選擇/測量

- (1) 按電源按鍵打開電錶 (圖 3-2)。*按電源按鍵連續 > 2 的秒鐘，然後再次將關閉儀表。
- (2) 儀表可以選擇 3 種功能：
 - a. UVA 測光表
 - b. UVC 測光表
 - c. °C。K 型/ J 溫度計

按下“功能按鍵”(3-3，圖 1 連續地 (不釋放按鍵)，顯示將顯示順序如下文字：

A	UVA 光源
C	UVC 光源
tp	K 型/ J 溫度計

顯示器顯示所需的功能，只要鬆開功能按鍵 (圖 3-3)，該機將具有默認執行功能。

紫外線光源 UVA

- a. 設置功能的 UVA 測光表，請參考後續。
- b. 安裝 UVA 探頭插頭(圖 3-22) 插入探頭輸入插座 (圖 3-7)。
- c. 儀表上按電源按鍵 (圖 3-2)。該顯示器將顯示“毫瓦/平方公分單位。現在是準備用於使紫外線光測量。
- d. 用手指按住傳感器柄 (3-20) 面對 UVA 傳感器 (圖 3-21) 禁止向測量 UVA 光源直接。顯示器將顯示 UVA 光測量值。

零點調整：在 UVA 測量，如果空白 UVA 傳感器 (圖 3-21) 由紫外線傳感器蓋 (圖 3-23)，顯示不顯示零值，按零按鍵 (圖 3-6) > 3 秒，顯示將呈現零值。完成後拆下傳感器蓋。

紫外線光 UVC 照度計

- a. 設置功能的 UVA 測光表，請參見第 7 頁。
- b. 安裝 UVC 探頭插頭（圖 3-17）插入探頭輸入插座”（圖 3-7）。
- c. 儀表上按電源按鈕（圖 3-2）。該顯示器將顯示“毫瓦/平方公分單位。現在是準備用於使紫外線光測量。
- d. 用手指按住傳感器柄（3-18）面對 UVC 傳感器（圖 3-19）禁止向測量 UVA 光源直接。顯示器將顯示 UVC 光測量值。
零點調整：在 UVC 測量，如果空白 UVC 傳感器（圖 3-19）由紫外線傳感器蓋（圖 3-23），顯示不顯示零值，按零按鈕鍵（圖 3-6）> 3 秒，顯示將呈現零值。完成後拆下傳感器蓋

Page6-3

熱電偶 Type K 及 Type J

- a. 功能鍵選擇 tp 熱電偶 Type K 及 Type J.
- b. 未安裝探頭插入（圖 3-17, 3-22）在探頭輸入插座（圖 3-7）。
- c. 插上熱電偶溫度。探頭（K 型溫度. J 型溫度選配）進入類型 K / J 探頭輸入插座（圖 3-8）顯示器顯示測量值溫度。
- d. 如果顯示器顯示指示“K”，它已經準備好 K 型溫度計。
如果顯示器顯示指示“J”，它已經準備好 J 型溫度計。
備註：儀表為 K 型溫度計如果打算選擇 J 型溫度計情況下，請參考後續。

4-2 讀值鎖定.

- (1) 在測量中按下讀值鎖定鍵(圖 3-3)，將顯示值保留住，顯示器出現 HOLD 符號。
如欲取消此功能，再按一次讀值鎖定鍵即可取消讀值鎖定功能..
- (2) 再按讀值鎖定鍵，將再次啟動讀值鎖定功能。

4-3 資料記錄.(最大值.最小值)

- (1) 資料記錄功能，可記錄測量過程中之最大值. 最小值. 按下記憶記錄鍵(圖 3-4) 即開使作資料記錄，此時顯示器出現"REC" 符號。
- (2) 需將記憶記錄值呼出按(圖 3-4)，即可叫出大值. 最小值。
 - a. 按一下記憶值呼出鍵，顯示器出現"Max" 符號，此時顯示器顯示測量過程中之最大值。
 - b. 再按一下記憶值呼出鍵，顯示器出現"Min" 符號，此時顯示器顯示測量過程中之最小值。
- (3) 欲取消資料記錄功能，再按(圖 3-4)超出 2 秒，即可取消。顯示器"REC" 符號消失。

4-4 顯示器背光功能開關

當顯示器電源開 ON 時背光同時亮起，輕按(圖 3-2)鍵背光消失不亮，再次按背光功能啟動。

5. 資料記錄:

5-1 按裝記憶卡

- (1) 記憶卡選擇 1G~16G 容量適用，裝出(圖 3-9)記憶卡座槽。
- (2) 格式化記憶卡參考後續設定鍵內容。
- (3) 時間設定參考後續設定鍵內容。

5-2 自動記錄(設定取樣時間 ≥ 1 秒)

a. 啟動數據記錄儀

按“REC 鍵（圖 3-4）一次，顯示器上會顯示“REC”然後按記錄器按鈕（圖 3-6）REC 閃爍，在同一時間沿的時間信息的測量數據將保存到存儲器電路。

備註：*如何設置採樣時間，請參後續設定

*如何設置蜂鳴器的聲音，請參後續設定

b. 暫停數據記錄儀

在執行數據記錄器功能，如果按記錄器按鈕（圖 3-6）一旦將暫停數據記錄器功能（停止保存測量數據到存儲器電路暫時）。在相同的時間“REC”的文本將停止閃爍。

備註：如果按記錄器按鈕（圖 3-6）再次將再次執行數據記錄器，螢幕會“REC”會閃爍。

c. 完成數據記錄器

暫停時數據記錄器, 按 REC 按鈕 (圖 3-4) 持續按兩秒鐘, REC 指示將消失完成數據記錄器

5-3 手動紀錄(設定取樣時間 0 秒)

設置採樣時間為 0 秒

a. 按“REC 鍵(圖 3-4) 一次, 液晶顯示幕上會顯示“REC”, 然後按記錄器按鈕(圖 3-6)

一次“REC”將閃爍一次, 蜂鳴器響一次, 同時沿時間信息的測量數據將被保存到 SD 卡.

備註: 在執行手動數據記錄器, 按▼鍵(圖 3-5)下沒有。(位置編號)會閃爍。它可以用▲按鈕(圖 3-6)或▼按鈕(圖 3-5), 以測量位置設置為(例如 1 至 99), 以確定測量位置, 下顯示幕將顯示 P X [(X = 1~99) . 後的位置沒有被選中, 按執行按鈕(圖 3-4) 確認。

b. 完成數據記錄器

按 REC 按鈕 (圖 3-4) 至少持續兩秒鐘, “REC”指示將消失, 並完成數據記錄器。

Page6-4

5-4 核對時間訊息

在正常的測量(不執行數據記錄器)按(圖 3-5) 顯示器將顯示月/日期時間信息, 小時/分鐘, 做為記錄時間。

5-5 檢查採樣時間信息

在正常的測量(不執行數據記錄器), 如果按下“取樣按鈕”(圖 3-6)一次, 較低的液晶顯示屏會出現在第二單元的採樣時間的信息。

5-6 SD 卡數據結構

(1)當第一次 SD 卡使用到儀器上, SD 卡會生成一個文件夾中: UVA01

(2)如果在第一時間執行數據記錄器, 根據該路由 UVA01 \, 將產生一個新的文件名

UVA01001. XLS。有數據記錄器後, 再重新執行, 數據將保存到 UVA01001. XLS, 直到數據列達到 30000 列, 那麼將產生一個新的文件, 例如 UVA01002. XLS

(3)在文件夾 UVA01 \, 如果總的文件的詳細比 99 個文件, 將生成重新路由, 如 UVA02 \

(4)文件的路線結構: UVA01 \ UVA01001. XLS UVA01002. XLS.....

UVA01099. XLS UVA02 \ UVA02001. XLS UVA02002. XLS.....

UVA02099. XLS UVAXX \

備註: XX: 最大。值是 10

6. 記憶卡儲存資料/電腦讀出資料

(1)執行數據記錄器功能後, 取出 SD 卡(圖 3-9)。

(2)插上 SD 卡插入電腦的 SD 卡插槽(如果你的電腦在此建安裝), 或將 SD 卡插入到“SD 卡適配器”。然後將“SD 卡適配器”到計算機中。

(3)打開計算機電源, 運行“EXCEL 軟件”。從 SD 卡到電腦: 擷取資料保存數據文件(UVA01001. XLS, UVA01002. XLS 比如文件名)。保存數據將呈現到 EXCEL 軟件畫面(例如如下 EXCEL 數據畫面), 用戶可以使用這些 Excel 數據做進一步的數據或圖形分析。

7. 設定鍵

使用前跳出記錄功能, 按鍵(圖 3-6)設定鍵 2 秒, 先進入設定方式然後按下(圖 3-6)按鈕, 項次選擇顯示幕將顯示八組函數依順序如下:

datE.....設定時鐘時間(年/月/日/時/分/秒).

dEC設定記憶卡小數點符號(美規.)(歐規,).

PoFF.....設定自動或手動關機.

bEEP.....設定聲音開/關.

tYPE.....設定熱電偶 Type K 及 Type J.

t-CF.....設定溫度單位°C/°F.

SP-t.....設定取樣時間(時/分/秒).

Sd F.....記憶卡格式化.

7-1 設定時鐘時間(年/月/日/時/分/秒)datE.

(1)(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵調整(年月日時分秒)時間確定按(圖 3-4)執行鍵.

(2)按(圖 3-4)確定設定年/月/日/時/分/秒,做為記錄時間.

7-2 設定記憶卡小數點符號.

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示 UAS(美規)或 Euro(歐規). 確定按(圖 3-4).

7-3 設定自動或手動關機.

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示 YES 或 ON. 確定按(圖 3-4).

7-4 設定蜂鳴器聲音開/關.

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示 YES 或 ON. 確定按(圖 3-4).

Page6-5

7-5 設定熱電偶 Type K 及 Type J.

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示 K 或 J. 確定按(圖 3-4).

7-6 設定°C攝氏或°F華氏.

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示°C或°F. 確定按(圖 3-4).

7-7 取樣時間設定.

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示(0/1/2/5/10/30/60/120/300/600/1800/3600 秒). 確定按(圖 3-8).


7-8 記憶卡格式化

按(圖 3-6) ▲向上或(圖 3-5)向下▼鍵顯示 YES 或 ON. 確定按(圖 3-4).

8. 電源轉換器

使用直流 9 伏特電源轉換器, 連接(圖 3-12)座孔.

9. 電池更換.

當顯示器左上角出現"符號時, 表示電池電力不足. 請更換新電池. 建議使用鹼性電池. 如長期不使用時, 請將電池取出, 以免造成主機損壞.

10. 重置設定

微晶片 CPU 系統停止或故障按(圖 3-11)重新開機.

11. RS-232 電腦介面功能

這儀器特殊介面輸出孔, 3.5mm 插頭, 16 位元輸出.