

# DL-9602SD 記憶式資料收錄器

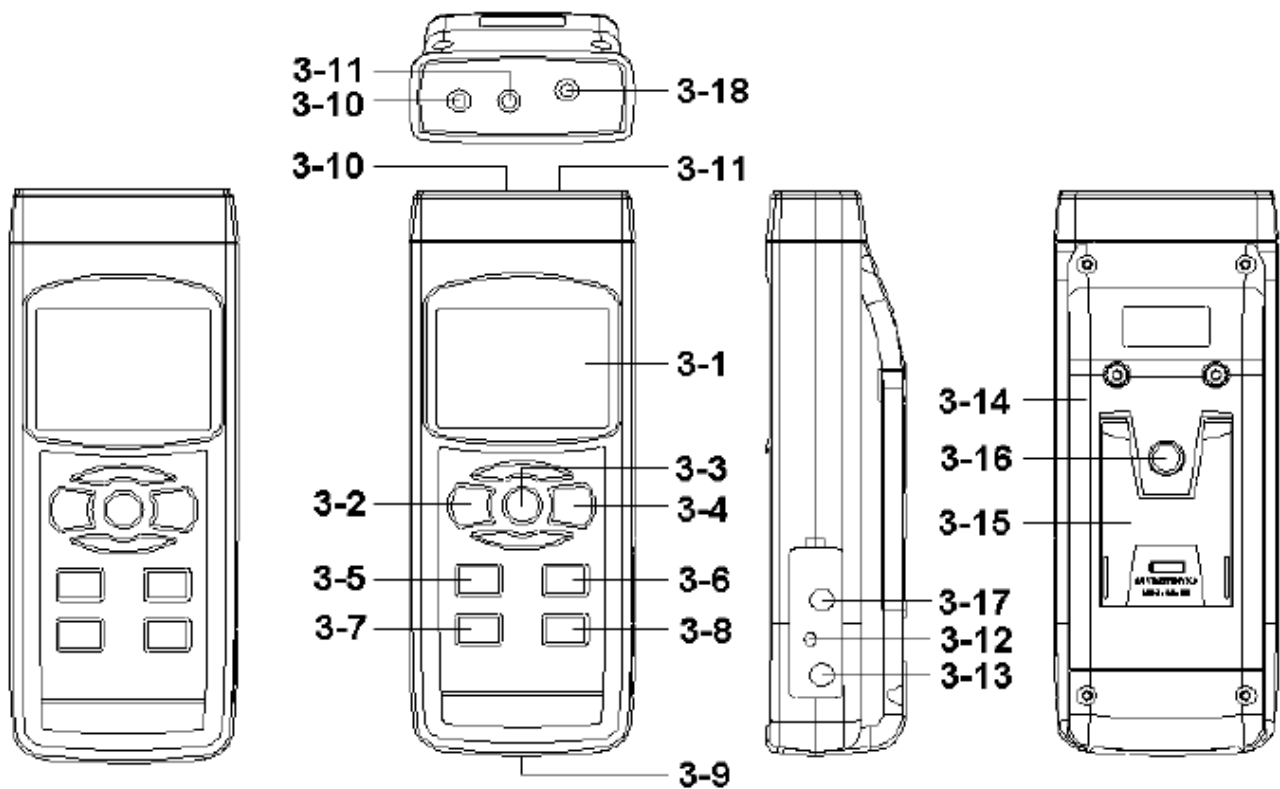
## 1. 特性.

- 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。
- 內置時鐘和日曆中，實時數據錄儲存，採樣時間從 1 秒到 8 小時 59 分 59 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）。
- 顯示器綠色燈光備光功能。
- 2G 記憶 SD 卡，可紀錄數百萬筆資料。
- 記憶卡容量 1GB~16GB。
- 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。
- 自動記錄或手動記錄，資料擷取設定時間範圍：1~3600 秒。
- 電源電壓直流 3 號(UM3/AA)電池 6 顆或直流 9 伏特轉換器。
- 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。

## 2. 規格.

### 2-1 一般規格.

線路	大型積體電路, 內建式軟體修正功能, 取代傳統硬體電路.	
顯示器	52mmx38mm 液晶顯示器. 帶背光的 LCD (ON / OFF).	
輸入訊號	輸入直接 RS232 信號輸入. 信號隔離 RS232 信號輸入.	
高級設置	SD 存儲卡格式設置輸入通道號. 設置時鐘時間 (年/月/日, 小時/分鐘/秒) 設置採樣時間 (小時/分鐘/秒). 自動關閉電源管理設置 LCD 背光的 ON / OFF 設置蜂鳴器聲音 ON / OFF. 斷電自動關機節省電池壽命或手動關閉按鈕。	
電源開關	自動關機/手動關機.	
記錄取樣 時間設定	自動	可分為 2 秒~8 小時 59 分 59 秒.
	手動	按一次資料儲存按鍵儲存一筆.
資料錯誤	總比數最大 0.1%.	
資料輸出	RS-232 電腦連接介面.	
工作環境溫度	0°C~50°C (32°F~122°F).	
工作環境溼度	需低於相對溼度 85%R. H.	
工作電源	直流 3 號(UM3/AA)電池 6 顆或直流 9 伏特轉換器.	
消耗電流	無使用記憶卡/無背光約直流 17mA.	
	使用記憶卡/無使用背光約直流 28mA.	
重量	468 公克/1.03 磅.	
外觀尺寸	主機:178x68x44 mm.	
標準附件	操作說明書.....1 本.	
	連接線 UPCB-03.....1 條.	
選購附件	記憶卡(2G). 交流轉直流 9V 轉換器.	

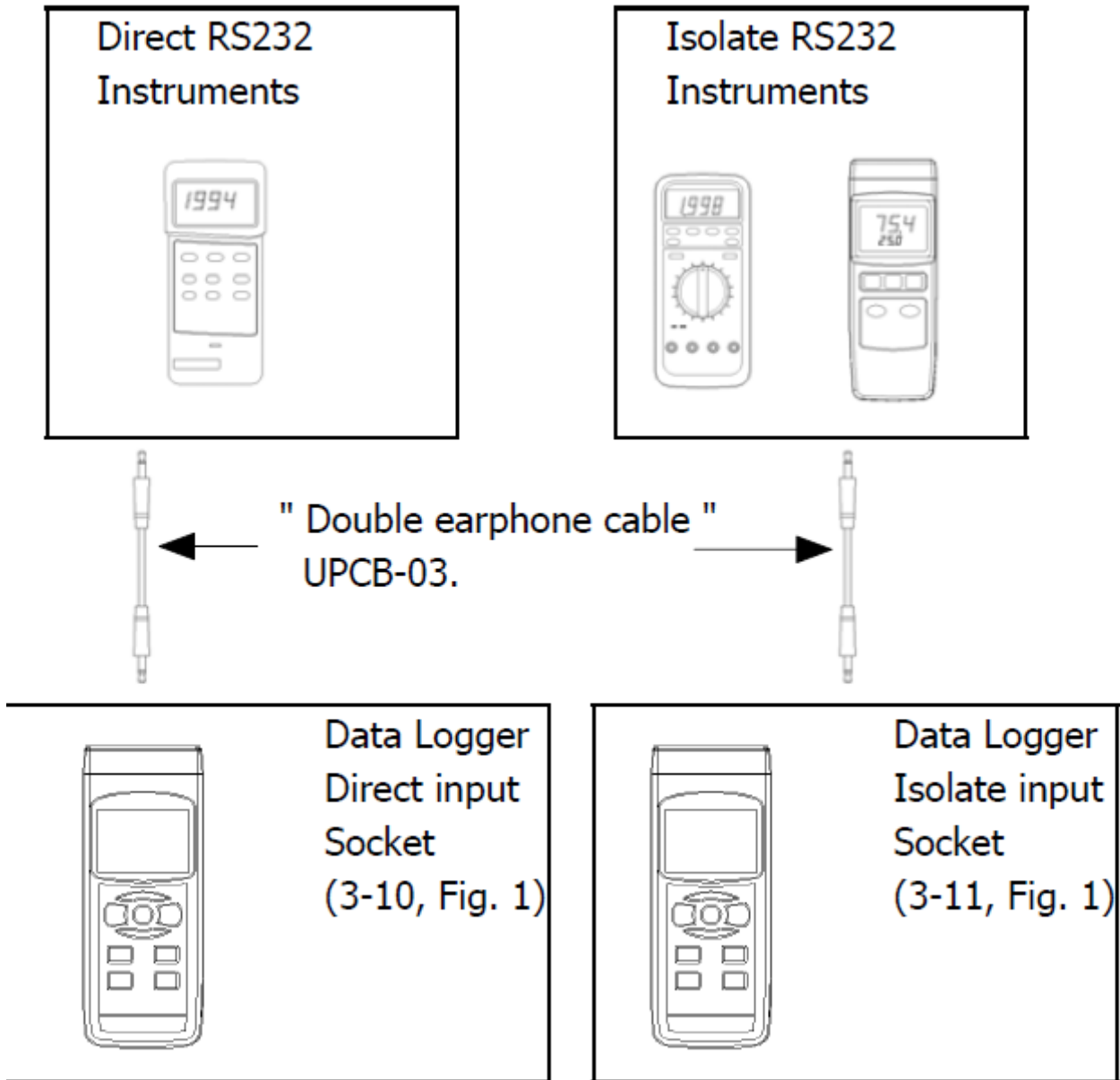


### 3. 面版說明:

- 3-1 顯示.
- 3-2 電源按鈕.
- 3-3 背光 ON/ OFF 鍵 (ESC 按鈕).
- 3-4 記憶記錄鍵.(執行鍵)
- 3-5 頻道按鈕 (▲按鈕).
- 3-6 開始/暫停按鈕.
- 3-7 時間按鈕 (▼按鈕).
- 3-8 設定按鈕.
- 3-9 記憶卡輸入座槽.
- 3-10 直接輸入插座.
- 3-11 隔離輸入插座
- 3-12 重置按鈕.
- 3-13 DC9V 電源轉換器輸入插座.
- 3-14 電池盒/蓋.
- 3-15 腳架.
- 3-16 三腳架固定螺母.
- 3-17 RS-232 輸出端子.
- 3-18 直流電壓輸出  
(8V Approx. DCV, 最大輸出電流:100 毫安)

### 4. 接線方法:

1. 將數據採集器數據資料通過雙耳機線(UPCB-03), 連接 RS232 儀表 UPCB-03 直接輸入插 DL-9602SD (3-10, 圖 1)
2. 用於連接隔離 RS232 電錶 UPCB-03 隔離輸入插座 DL-9602SD (3-11, 圖 1).
3. 在數據資料之前電源輸入的數據.



□

#### 4-2A 插入 SD 卡

準備一個 SD 記憶卡 (1 GB 到 16 GB) 插入 SD 卡, 進入 “SD 卡插口” (3-9, 圖 1) 前面板的 SD 卡要面對反面的情況下使用。

#### 4-2B 小數點設置符號：SD 卡的數值數據結構默認情況下使用 “。” 作為小數點，

例如 “20.6”。“1000.53”。但在某些國家 (歐洲) 使用 “,” 作為小數點，例如 “206”

“1000,53” 在這種情況下, 它應該第一, 細節改變十進制字符設置小數點, 請參閱第 6-8 第 17 頁

#### 4-3 數據記錄 (保存測量數據時間信息) 自動數據記錄器 (設定採樣時間 ≥ 1 秒)

1. 啟動數據採集器一次, 按下 “記錄器鍵(3-4 圖 1) 的低液晶的位置會顯示文字 “數據記錄器” 和閃爍每個採樣時間 (例如 2 秒) 的在同一時間測量數據沿時間信息將被保存到存儲器電路, 蜂鳴器將發出聲音 (如果蜂鳴器聲音是啟用的, 請參閱第 6-7 章, 第 17 頁)。  
備註: \*如何設置採樣時間, 請參閱第 6-4 章, 第 15 頁。

#### 2. 暫停數據採集器

在執行過程中的數據記錄器功能(降低 LCD 顯示文字 “數據記錄” 閃爍), 如果按 “開始/暫停” 按鈕 (圖 3-6, 圖 1) 將暫停數據記錄器功能 (停止測量數據保存到時間, 存儲電路)。在同一

時間的較低的液晶顯示屏將顯示“記錄器”（無文本閃爍）。

備註：如果按一次“開始/暫停”按鈕（圖 3-6，圖 1）再次將再次執行數據記錄器，低液晶顯示屏將顯示閃爍的文本“DATALOGGER”每採樣時間。

手動數據記錄器（設定採樣時間= 0 秒）設置採樣時間為 0 秒。按下“記錄器鍵（3-4，圖 1）一次，該較低的位置，LCD 會顯示文字“記錄器”。如果一旦按下開始/暫停按鈕（3-6，圖 1）沿著時間信息的測量數據將被保存到存儲電路中，文本“DATA”，將閃爍，蜂鳴器將發出聲音（蜂鳴器的聲音，如果是啟用）。

備註：在執行手動數據記錄器，它可以使用“▲設置鍵“（3-5 圖 5）或”▼“按鈕（圖 3-7 圖 1）測量的地方（1 到 99 的地方，例如 1 至室 99），以確定測量位置，下部顯示器將顯示 P X（X = 1~99）。

### 3. 完成數據採集器

在執行數據記錄器的功能，如果一段期間再次按下記錄器按鈕（3-4，圖 1）將完成數據記錄器的功能。然後文本“DATALOGGER”將消失。繼降低 LCD 將顯示文本“數據”，在同一時間，較低的顯示屏將從一定沒有倒計時到零，這意味著沿著時間信息記錄器的數據保存到現在 SD 卡。

備註：1 在液晶顯示“DATA”，請不要脫離 SD 卡，否則將 SD 卡可損壞。

2 “DATA”的文字消失後，那麼它可以將 SD 卡取出。

4. LCD 文字說明，當執行數據採集器 DATALOGGER 當執行數據記錄器的功能，DATALOGGER”會閃每個採樣時間。記錄器數據記錄器功能被暫停時間。數據時，完成數據記錄器的功能期間，記憶數據保存到 SD 卡，液晶將顯示“數據”。空 SD 卡沒有插入顯示 ERRX 錯誤。

### 5. 數據結構

A. 當第一次使用 SD 卡是進入，SD 卡會生成一個路由：DLG01

B. 如果第一次執行數據記錄器，的路由 DLG01 下，將生成一個新文件名 DLG01001.XLS。存在數據記錄器後，然後再次執行，數據將保存 DLG01001.XLS 的，直到數據列達到 30000 列，然後將生成一個新的文件，例如 DLG01002.XLS

C. 在的路線 DLG01\，如果文件的總數超過 99 個文件，將生成一個新的路由，如 DLG02\.....

D. 該文件的路徑結構：

DLG01\ DLG01001.XLS DLG01002.XLS ..... DLG01099.XLS DLG02\ DLG02001.XLS	DLG02002.XLS ..... ..... DLG03\ ..... .....
---	--

#### 4-4 要檢查的時間信息

正常的測量條件下（不執行數據記錄器功能）。

(1)按時間按鈕（圖 3-7）一次，液晶顯示器將顯示的時間信息小時/分鐘/秒（HMS）。

(2)按時間按鈕（圖 3-7）再次液晶顯示器將顯示的時間信息年/月/的日期（YY.MM.DD）下顯示。

(3)按時間按鈕（圖 3-7）再次螢幕將返回到正常螢幕。

#### 4-5 要檢查信道信息

儀器可設置最大 9 個通道的數據輸入確認。通道號（1 至 9）取決於儀表的性格。

例如：濕度/溫度。它建立兩個通道，通道 1 的濕度值，通道 2 的溫度值。

4 通道溫度計建立 4 個通道，通道 1 溫度。1 值，通道 2 的溫度。2 值，通道 3 溫度。3 值，臨時通道 4。4 價值。數字萬用表建立只有一個通道，通道值 DCV, ACV, ACA。DCA, 或電阻.....

儀表只能顯示兩個通道的數據值。目前上顯示通道 1 的值越低顯示當前通道 2 的值。

假設你已經設置了 4 通道儀表接受輸入，如果打算顯示通道 3，通道 4 值，那麼在執行過程中的數據記錄器功能（較低的液晶顯示文本“數據記錄器”閃爍），然後一度將顯示按“通道”按鈕（圖 3-5，圖 1）。通道 3 的值，按“頻道按鈕”再次通道 4 的值。

備註：如何設置通道號，請參閱第 6-2 章，第 14 頁。

#### 4-6 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 3-3）鍵背光消失不亮，再次按背光功能啟動。

#### 4-7 要檢查的採樣時間

如不執行數據記錄器的功能。如果按設置按鈕（圖 3-8）一次，液晶顯示器將顯示採樣時間。

### 5. 從下載的數據保存 SD 卡到電腦（EXCEL 軟件）

(1) 取出記憶卡（圖 3-9），連接讀卡機或電腦，由電腦文書處軟體（EXCEL）讀取資料轉曲線圖形。

(2) 電腦上運行的“EXCEL 軟件”。向下加載保存的數據文件（例如文件名稱：從 SD DLG01001. XLS，DLG01002. XLS）卡與計算機連接。保存數據將提交到 EXCEL 軟件的畫面（例如：EXCEL 數據畫面），然後用戶可以使用那些 EXCEL 數據做進一步的數據或圖形分析。

### 6. 設定鍵

使用前跳出記錄功能，按鍵（圖 3-8）設定鍵 2 秒，進出設定功能項次：

選擇顯示幕將顯示 9 組函數依順序如下：（結束上述動作按（圖 3-3）跳出鍵）

Sd F……………記憶卡格式化。

InPu……………設置輸入通道號。

datE……………設定時鐘時間（年/月/日/時/分/秒）。

SP-t……………設定取樣時間（時/分/秒）。

PoFF……………設定自動或手動關機。

Light ………設置 LCD 背光的 ON / OFF

bEEP……………設定聲音開/關。

Type……………設定溫度 K/J type。

dEC ………設定記憶卡小數點符號（美規 .）（歐規 ,）。

ESC……………跳出鍵。

#### 6-1 記憶卡格式化

使用（圖 3-5）▲向上或（圖 3-7）向下▼鍵顯示 YES 或 ON. 結束按（圖 3-3）。

#### 6-2 設定輸入通道編號

(1) 使用（圖 3-5）▲向上或（圖 3-7）向下▼鍵來設置的輸入信道號（1 至 9）。

(2) 設置通道後，按“記憶記錄鍵”（3-4 圖）將保存確認設置功能。

#### 6-3 設定時鐘時間（年/月/日/時/分/秒）datE.

(1) 使用“▲”按鈕（圖 3-5）或“▼”按鈕“（圖 3-7）調整值（設置開始年值）。所需的值設置後，按下“輸入”按鈕（圖 3-4）一次將要下一個值的調整（例如，第一個設置值年，那麼下一個調整月，日，小時，分鐘，第二個值）。

備註：調整後的數值將一閃而過。

(2) 所有時間設定值（年，月，日，小時，分，秒），按下“SET”按鈕（圖 3-8）一次將節省的時間價值，然後螢幕會跳轉到採樣時間“設置螢幕（第 6-4 章）。

備註：時間值設置後，內部時鐘精確地運行，即使關閉電源，如果電池正常情況下（無電池電量低）。

#### 6-4 設定採樣時間（小時/分/秒）當上顯示顯示“SP-T”

(1) 使用“▲”按鈕（圖 3-5）或“▼”按鈕“（圖 3-7）調整值（設置開始小時值）。所需的值設置後，按下“輸入”按鈕（3-4），一旦去到下個值調整（例如，第 1 設定值

小時，然後下調整分，第二個值)。備註：調整後的價值將一閃而過。

- (2)在設置所有的採樣時間值(小時,分,秒),按一次“SET”按鈕(圖 3-8)然後將保存採樣值與預設的屏幕會跳轉到“設置”自動關閉電源屏幕(第 6-5 章)。

#### 6-5 自動關閉電源管理當顯示“POFF”

- (1)使用“▲”按鈕(圖 3-5)或“▼”按鈕“(圖 3-7),選擇“是”的上限值或“沒有”。YES - 自動關閉電源管理將啟用。- 將禁用自動關閉電源管理。

- (2)在選擇“是”或“否”上面的文本,按下“輸入按鈕”(3-4),保存設置確認功能。

#### 6-6 設置 LCD 背光的 ON / OFF 當顯示“亮光”

- (1)使用“▲”按鈕(圖 3-5)或“▼”按鈕“(圖 3-7),選擇“是”的上限值或“沒有”。YES - LCD 背光將被點亮電源接通。- LCD 背光關閉時將電源接通。

- (2)在選擇“是”或“否”上面的文本,按下“輸入按鈕”(3-4),保存設置確認功能。

#### 6-7 設置蜂鳴器聲音 ON / OFF 當顯示“嗶”

- (1)使用“▲”按鈕(圖 3-5)或“▼”按鈕“(圖 3-7),選擇“是”的上限值或“沒有”。YES - 儀表的蜂鳴聲將與默認。- 儀表的蜂鳴聲將關閉默認。電源接通。

- (2)在選擇“是”或“否”上面的文本,按下“輸入按鈕”(3-4),保存設置確認功能。


6-8 SD 卡的設置小數點 SD 卡的默認使用的數值數據結構作為小數點“.”,例如,“20.6”,“1000.53”。但是,在某些國家(歐洲)“,”用於小數點,例如“20,6” 1000,53 “。在這種情況下,它應該改變小數點字符在第一。當顯示“DEC”

- (1)使用“▲”按鈕(圖 3-5)或“▼”按鈕“(圖 3-7),選擇“基本”或價值上“歐元”。基本 - 使用“.”作為確認的小數點。歐元 - 使用“,”作為默認的小數點。

### 7. 電源轉換器

使用直流 9 伏特電源轉換器,連接(圖 3-13)座孔。

### 8. 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.

### 9. 重置設定

微晶片 CPU 系統停止或故障按(圖 3-12)重新開機。

### 10. 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。