DS-2013SD 噪音劑量計中文說明

1.特徵:

*個人聲音暴露符合 IEC 61252
*頻率和時間加權的設計符合 IEC 61672 2 級。
* A&C 加權網絡符合標準。
* LCD 帶背光的點矩陣，易於閱讀。
*組合劑量計，數據記錄儀和噪音計。
* 0.5 英寸標準麥克風頭。
*時間加權（快速和慢速）動態特性模式。
*建立外部校準 VR。
*用戶定義的測量配置，可選標準級別，
*匯出資料值，頻率加權和響應時間設置。
*電容式麥克風，具有高精度和長期穩定性。
*記憶功能可存儲最大和最小值。
*保持功能。
*實時數據記錄儀記錄內部存儲設備（EEPROM）和外部存儲設備（SD 存儲卡）的設備，實時數據記錄器，它內置時鐘和日曆，實時數據記錄器，取樣時間設置為 1 秒至 3600 秒。
*可以使用手動數據記錄器（將取樣時間設置為 0 秒）。
*創新且操作簡便，電腦無需安裝額外的軟體，執行數據記錄器後，只需從儀表上取下 SD 卡並將 SD 卡插入電腦，即可下載所有測量值及時間信息（年/月/日/時/分/秒）直接發送到 Excel，然後用戶可以自行進一步的數據或圖形分析。
* SD 卡容量：1 GB 至 16 GB。
*可以確認自動關閉電源或手動關閉電源。
*噪音劑量%，噪音測量。
*微電腦電路，精度高。
*由 UM4 / AAA (1.5 V) x 6 電池或 DC 9V 轉換器供電。
* RS232 / USB PC 電腦連接口。

2.規格:

電路	微處理器 LSI 電路的定制單芯片。
顯示器	字高 50x30mm.液晶顯示器具有備光功能.
測量種類	SPL:噪音計 Dose:噪音劑量計
測量範圍	Spl:30~130dB.(分貝) Dose:70～130dB
解析度	0.1dB.
功能	dB (A 和 C 頻率加權),時間加權（快，慢),數據保持,記錄（最大，最小）
準確度 (23±5℃)	A”頻率加權的精度特性網絡符合 IEC 61672 2 級。在 94 dB 輸入信號下，精度為： 31.5 Hz±3.0 分貝 63 Hz±2.0 分貝 125 Hz±1.5 分貝 250 Hz±1.5 分貝 500 Hz±1.5 分貝 1 K 赫茲±1.0 分貝 2 K 赫茲±2.0 分貝 4 K Hz±3.0 分貝 8 K Hz±5.0 分貝 備註：以上規格僅在 RF 場強小於 3 V/M 和頻率小於 30 MHz 的環境下進行測試

頻率加權網路	A&C 的特徵 A 加權:模擬人類耳朵對聲音聽覺反應.適合一般環境\噪音測量. C 加權:接近 FLAT 響應,通常適用於檢查機械噪音(Q.C.檢查)和了解設備的音量級	
時間加權	Fast(快)=125ms.*Fast 檔:模擬人類耳朵聽覺的反應時間加權. Slow(慢)=1s*Slow 檔:方便使用者取得低頻振動平均音壓.	
噪音計	自動範圍：30～130dB。	
噪音劑量計	怒限音量 (The)：70～90 dB，以 1dB 為調值。 基準音量 (Crit)：80、84、85、90 dB。 減半音量：3、4、5 或 6 dB	
頻率響應	31.5~8000Hz.	
麥克風型式	電容式麥克風.	
麥克風尺寸	直徑.12.7mm (1/2 英寸).標準尺寸.	
校正 VR	內建式外部 VR.方便使用小起子調校 94.0dB. *通過外部聲音校準校準器（SC-942，可選）	
校正標準源	B&K(Bruel & Kjaer)多功能音壓校正器.型號:4226.	
資料儲存取樣時間	自動式	1 秒至 3600 秒@採樣時間可以設置為 1 秒,但是內存數據可能會丟失.
	手動式	按一次資料儲存按鍵儲存一筆. @將採樣時間設置為 0 秒
記憶裝置	內部存儲設備：EEPROM 可記錄 16,000 項 外部存儲設備(僅限 AC 電源轉換器)：SD 存儲卡.1 GB 到 16 GB	
數據錯誤編號	≦0.1%否 總保存數據的百分比	
高級設置	*設置時鐘時間（年/月/日，時/分/秒） *設置採樣時間 *自動關機管理 *設置蜂鳴聲開/關 * SD 卡設置的小數點 * SD 存儲卡格式 *頻率加權到 A 或 C 設置	
過度指示	顯示” - - - - ”	
讀值鎖定	凍結顯示讀數	
記憶呼叫	最大值和最小值	
取樣時間	約 1 秒	
資料輸出	RS 232 / USB PC 電腦連接口。 *連接可選的 RS232 電纜 UPCB-02 將獲得 RS232 插頭。 *連接可選的 USB 電纜 USB-01 將獲得 USB 插頭	
電源關關	自動關機可以節省電池壽命，也可以通過按鈕手動關機。	
工作環境溫度	0~50℃.(32~122℉).	
工作環境濕度	應低於 85%RH(相對濕度).	
工作電源	直流 1.5 伏特電池x6 顆.(UM4,AA)或 DC9V 電源轉換器.	
工作消耗電流	基本耗約直流 16mA.含 SD 卡 35mA.	
重量	250 公克/0.55 磅.	
外觀尺寸	132x80x32mm.	
標準附件	*操作說明書 1 本.*軟手提箱 CA-05A*1PC*帶夾子的麥克風*1PC *懸掛單元(帶貼紙)1PC * AC 至 DC 9V 電源轉換器 1 只	
選購附件	94 dB 音壓校正器.型號:.SC-941.SC-942.USB 連接線: 型號:USB-01. RS-232 連接線.型號:UPCB-02.軟體.型號:SW-U801-WIN.記憶卡(4GB)	

3.面版說明:

3-1 顯示

3-2 電源按鈕（背光按鈕）

3-3▲按鈕（僅對 SPL 保持）

3-4 RUN 按鈕（REC 僅用於 SPL）

3-5 TIME 按鈕（設置）

3-6▼按鈕

3-7 執行按鈕（快/慢）

3-8 麥克風

3-9 麥克風插頭電池蓋的螺絲

3-10 DC 9V 適配器插座

3-11 麥克風輸入插孔

3-12 外部調校 94Db 校正

3-13 重置開關。

3-14 RS232 輸出

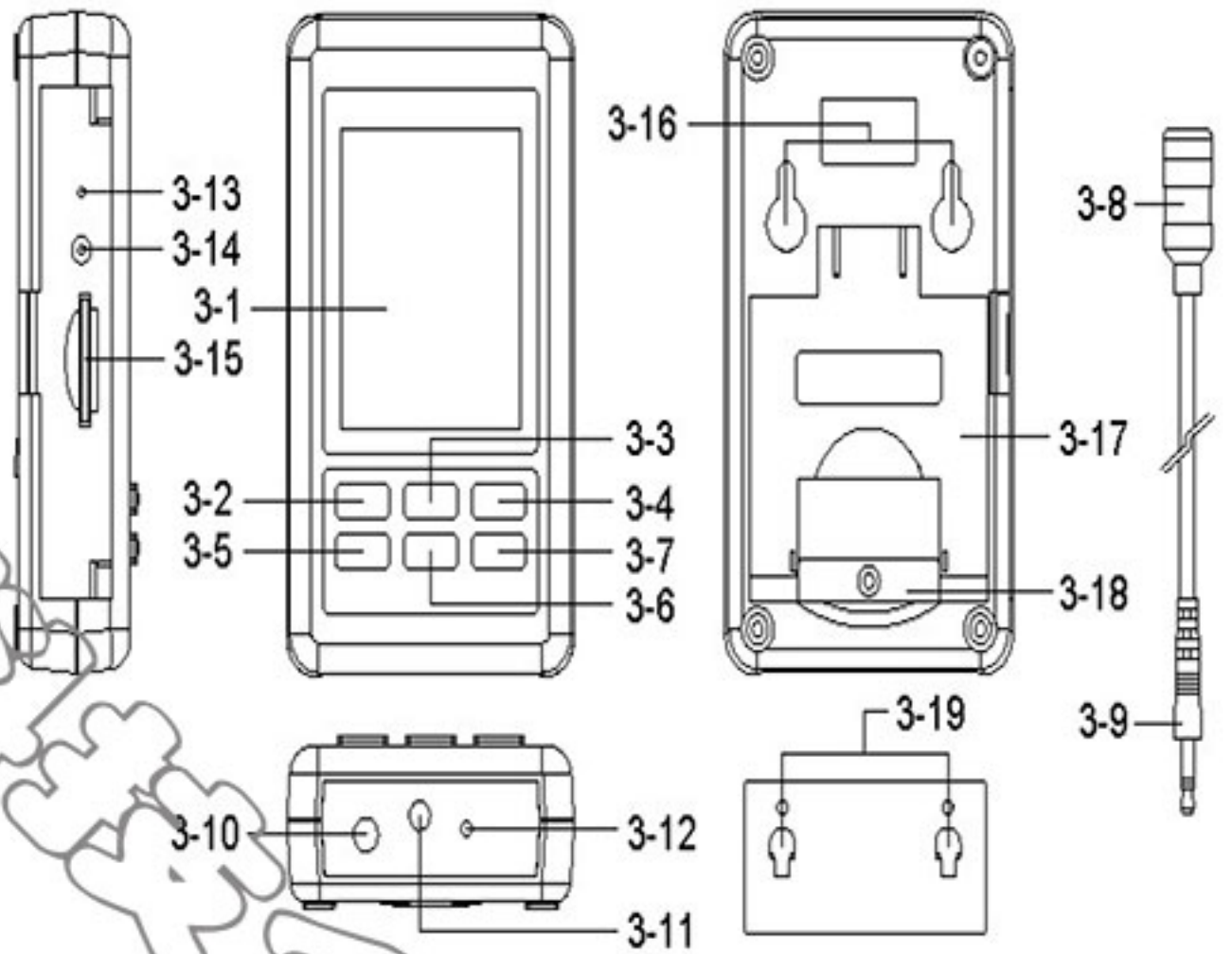
3-15 SD 卡插槽

3-16 吊孔

3-17 腳架

3-18 電池室

3-19 懸掛裝置（帶貼紙）



4.測量程序:

4-1 噪音測量（SPL）在 SPL 模式下,顯示幕顯示噪音的讀數。

(1)按下電源開關鍵(圖 3-2)此時噪音計自動執行"自動換檔測量"及"A 頻率加權測量"和"快速時間加測量",顯示器出現"A.Fast.Auto"等符號.

(2)頻率加權選擇如何選擇頻率加權（A 或 C），操作步驟請參考後續

注意 ：

a.A/C 權重的特性表，請參考後續.

b.A 加權的特徵被模擬為“人耳聆聽”響應.通常在進行環境聲級測量時始終選擇 A 加權。

c.C 加權特性接近 FLAT 響應,通常適用於檢查機器的噪音(Q.C.檢查)並了解被測設備的噪音值.

(3)依照不同噪音源,選擇不同的時間加權(快速/慢速)進行測量.按"FAST/SLOW"鍵(圖 3-7)選擇.

a.如選擇"FAST"快速時間加權功能,顯示器將出現"Fast"符號.

b 如選擇"SLOW"慢速時間加權功能,顯示器將出現"Slow"符號.

4-2 進行劑量計噪音調查

(1)在“ SPL”模式下,通過將“ RUN”按鈕(圖 3-4)按住不放,將其選擇為“ Dose”模式。

(2)在“ DOSE”模式下，顯示幕將顯示 DUR(duration),0.00(累計劑量),00：00：00(當前時間),0(記錄採樣時間計數器),%DOSE(劑量模式),FAST(時間加權)。

(3)在劑量模式下,按住時間按鈕進行設置,然後設置“ DATE→SP-T→POFF→BEEP→DEC→SD-F→A→Crit→Thr→ER→CLRM→DATE”。

注意 ：a:臨界（臨界水平）：80、84、85、90dB。

b：Thr(怒限音量)：70 至 90dB，以 1 dB 為調值。

c：ER(減音率)：3、4、5 或 6 分貝。

d：按下“電源按鈕”以退出設置模式。

e：出廠確認設置：Crit→90，Thr→70，ER→3。

(4)根據各種測量聲源,選擇通過按“ ENTER（輸入）按鈕”（圖 3-7)進行時間加權（快或慢）。

(5)在劑量模式下,按住▼按鈕將顯示 DUR，xx：xx：xx（h：m：s),按▲或▼按鈕調整測量時間,按 Enter 按鈕保存並離開設置.

24 Hr	12 Hr	10 Hr	8 Hr	4 Hr
2 Hr	1 Hr	30 minutes	15 minutes	10 minutes
5 minutes	1 minutes			

(6)在 DOSE 模式下,請務必設置當前日期或當前時間。

按住▲按鈕,顯示幕 BEG，x.xx，xx-xx：xx（日期-小時：分鐘),然後按住▼按鈕,顯示幕顯示 BEG,xx-xx： xx（dd-h：m）和 END xx-xx：xx（dd-h：m),按▲或▼按鈕進行設置 BEG(開始時間),按 TIME 按鈕設置下一個值,按 ENTER 按鈕保存設置並離開設置,按▲按鈕一次以檢查設置狀態。

如果用戶想每天記錄%dose。請使用▼按鈕選擇 R BEG,然後按 RUN 按鈕.

如果用戶想重新運行%dose 功能,請使用▲按鈕和▼按鈕> 2 秒.重置劑量值和時間。

如果用戶想更改運行或暫停功能,請按▼鍵和 Enter 鍵釋放鍵鎖。

4-3 讀值鎖定:

在測量時,按下"HOLD"鍵(圖 3-3),將此刻之測量讀值保留於顯示器上,顯示器出現"HLOD"符號.再一次按下"HOLD"鍵即取消讀值鎖定功能.回復至正常測量.

4-4.資料記錄功能(最大值/最小值):

*資料記錄功能記錄顯示測量中之最大值及最小值,按一下"REC"鍵(圖 3-4),顯示器出現"REC"符號.

*當"REC"符號於顯示器上時:

(a)按一下"REC"鍵,此時顯示器出現"REC Max"符號,顯示器將顯示測量中之最大值.

(b)再按一下"REC"鍵,此時顯示器出現"REC Min"符號,顯示器將顯示測量中之最小值.

(c)如欲取消資料記錄功能,則按"REC"鍵達 2 秒鐘以上,即可取消資料記錄功能,此時顯示器上之"REC"符號亦消失.

4-5.顯示器備光開關:

當電源開機時備光自動亮起,若要取消備光功能按(圖 3-2),再按一次回復備光功能.使用關機動作請按(圖 3-2)超過 2 秒以上,主機進行關機動作.

5.資料記錄器:

5-1 執行數據記錄器功能之前的準備

劑量計的測量數據首先存儲到本機內置的 EEPROM 中,總共可以存儲 16,000 套數據,當存儲的數據 > 16000 套時,數據記錄儀將停止運行,並且顯示幕將顯示 FULL。

備註：如何發送信息的存儲,您有兩種選擇。

(1)如果選擇發送到 SD 卡的數據,請使用 AC 轉換器請參閱後續.

(2)如果選擇發送到 RS232 的記錄儀數據,請按電源按鈕> 2 秒鐘。請參閱後續

a.時間設定:如果是第一次使用儀表,則應準確調整時鐘時間,請參閱後續

b.十進制格式設置

確認情況下,SD卡的數字數據結構使用“。”作為十進制，例如“ 20.6” “ 1000.53”。但是在某些國家/地區（歐洲...）使用“，”作為小數點，例如“ 20、6”，“ 1000,53”.在這種情況下,首先應更改小數字符,設置小數點的詳細信息,

5-2 自動資料記錄(設置採樣時間≧1 秒)

a.啟動數據記錄器

按住“ ENTER”按鈕(圖 3-7)一次，顯示幕顯示“ LOGGER”，“ LOGGER”將同時閃爍,將沿時間信息測量數據保存到存儲電路中(EEPROM)右上角將記錄項目。

備註:如何設置採樣時間,在劑量模式下請啟動數據記錄器,然後進行劑量功能。

b.暫停數據記錄器

在執行數據記錄器功能期間,如果按“ ENTER（輸入）按鈕”（圖 3-7)一次將暫停 Datalogger 功能(停止以將測量數據保存到存儲電路的臨時狀態).同時“ LOGGER”文本將停止閃爍。

備註:如果再次按下 ENTER 按鈕(圖 3-7)將再次執行數據記錄器,則 LOGGER 記錄器文本將閃爍。

c.完成數據記錄器

連續按下“ ENTER 按鈕”（圖 3-7，至少 2 秒鐘),“ LOGGER”指示燈將消失並完成數據記錄器。

備註:當電池處於電量不足的狀態時(顯示電池電量不足指示燈),可能會停用數據記錄器功能。

d.EEPROM 數據記錄器數據發送到 SD 卡或 RS232、

1.插入 SD 卡

準備一個 SD 卡(1 GB 到 16 GB)將 SD 卡插入“ SD 卡插槽”（圖 3-15）SD 卡的前面板應面向機箱。

*建議使用≤4 GB 的存儲卡。

2.SD 卡格式

如果 SD 卡是第一次使用，則建議先製作“ SD卡格式”.

*強烈建議不要使用經其他電錶或其他安裝方式(例如相機…)格式化的存儲卡.用本機重新格式化

*如果 SD 卡在格式化期間存在問題,請再次使用電腦重新格式化即可解決問題。

3.EEPROM 數據發送到 SD 卡或 RS232 選擇 EEPROM 數據發送到 SD 卡或 RS232 選擇,按“▲+ RUN”連續按下按鈕至少 2 秒鐘,然後將 SEND TO SD 和將出現“ RS232”文本,使用“▲”或“▼”按鈕選擇 SD 或 RS232,然後按“ ENTER”,然後按“ RUN”發送數據,顯示幕將顯示發送數據計數。

備註：

如果選擇數據發送到 SD 卡，請使用 AC 適配器。

如果要暫停發送記錄器數據,請按運行按鈕,再次按運行按鈕將恢復發送記錄器數據。

如果停止發送記錄器數據,請按電源按鈕> 2 秒鐘。

5-3 手動數據記錄儀（設置採樣時間= 0 秒）

a.設置採樣時間為 0 秒

按住“ ENTER 按鈕(圖 3-7)一次,LCD 將顯示文本 LOGGER,然後按下 ENTER(輸入)按鈕(圖 3-7)後, LOGGER(記錄器)將同時閃爍,同時沿時間信息的測量數據將被保存到電路中。

b.完成數據記錄器

連續至少兩秒鐘按下“輸入按鈕”（圖 3-7),“記錄器”指示將消失並完成數據記錄器。

5-4 檢查時間和採樣時間信息

在測量過程中,如果按“時間按鈕”（圖 3-5),則 LCD 顯示幕將以秒為單位顯示年/月/日,時/分/秒的時間和取樣時間信息,以及取樣時間信息。

5-5 SD卡數據結構

(1)第一次將SD卡用於電錶時,SD卡將生成一個文件夾：SLD01

(2)如果是第一次執行Datalogger,則在路徑SLD01 \將生成一個新文件名SLD01001.XLS。存在數據記錄器之後,然後再次執行數據將保存到SLD01001.XLS,直到數據列達到30,000列,然後將生成一個新文件,例如SLD01002.XLS

(3)在文件夾SLD01 \如果文件總數超過99個,將生成新的路由,例如SLD02 \ .....

(4)文件的路由結構：

SLD01 \SLD01001.XLS
SLD01002.XLS.....SLD01099.XLS
SLD02 \SLD02001.XLS
SLD02002.XLS.....SLD02099.XLS
SLDXX \.....備註：XX：最大值 值是10。

6.將數據從SD卡保存到電腦（EXCEL軟體）

(1)執行數據記錄器功能後,將SD卡從“SD卡插槽”中取出(圖 3-15)。

(2)將SD卡插入電腦的SD卡插槽(如果您的電腦安裝在此安裝中)或將SD卡插入“SD卡轉換器”。然後將“SD卡轉換器”連接到電腦。

(3)打開電腦電源,運行EXCEL軟體,從SD卡將保存數據文件（例如文件名：SLD01001.XLS，SLD01002.XLS）下載到電腦.保存的數據將顯示在EXCEL軟體螢幕中(例如以下EXCEL數據螢幕),然後可以使用這些EXCEL數據來進行下一步的數據或圖形分析。

EXCEL數據螢幕（例如）

	A	B	C	D	E	F	G
1	Place	Date	Time	Value	Unit	Value	Unit
2	1	2014/12/20	12:04:11	52.6	SPL dBA		
3	2	2014/12/20	12:04:12	55.3	SPL dBA		
4	3	2014/12/20	12:04:14	53.8	SPL dBA		
5	4	2014/12/20	12:04:16	78.2	SPL dBA		
6	5	2014/12/20	12:04:18	67.4	SPL dBA		
7	6	2014/12/20	12:04:20	63.7	SPL dBA		
8	7	2014/12/20	12:04:22	55.7	SPL dBA		
9	8	2014/12/20	12:04:24	57.8	SPL dBA		
10	9	2014/12/20	12:04:26	52.2	SPL dBA		
11	10	2014/12/20	12:04:28	68.1	SPL dBA		
12	11	2014/12/20	12:04:30	57.9	SPL dBA		
13	12	2014/12/20	12:04:32	59.3	SPL dBA		
14	13	2014/12/20	12:04:34	52.3	SPL dBA		
15	14	2014/12/20	12:04:36	51.1	SPL dBA		
16	15	2014/12/20	12:04:38	52.5	SPL dBA		
17	16	2014/12/20	12:04:40	69.2	SPL dBA		
18	17	2014/12/20	12:04:42	70.3	SPL dBA		
19	18	2014/12/20	12:04:44	53.2	SPL dBA		
20	19	2014/12/20	12:04:46	58.4	SPL dBA		

EXCEL graphic screen (for example)

7.設定功能

在不執行數據記錄器功能的情況下,連續按下時間按鈕(圖 3-5)至少 1.5 秒鐘,將進入設定功能模式.然後依次按時間按鈕(圖 3-5)一次,選擇 11 個主要功能顯示幕將顯示：

DATE.....設置時鐘時間（年/月/日，時/分/秒）

SP-T .....設置取樣時間（0-3600 秒）

POFF .....自動關機管理

BEEP.....設置提示音的開/關

DEC .....設置 SD 卡的十進製字符

SD- F .....SD 記憶卡格式

A.....將頻率權重選擇為 A 或 C

Crit.....設置基準電音（dB）

Thr.....以 dB 設置調值(怒限音量)

ER.....設置減半率交換（dB）

CLRM.....設置清除內存

在執行設定功能的過程中,如果按下“輸入按鈕”（圖 3-7)將進入主功能。

如果按下“電源按鈕”（圖 3-2）一次將退出設定功能,則 LCD 將返回正常螢幕。

7-1 設置時鐘時間(年/月/日，時/分/秒)當下顯示幕顯示“ DATE”時

(1)使用“▲按鈕”（圖 3-3)或“▼按鈕”（圖 3-6)調整值(設置從年值).設置所需的值後,按一次“ Enter Button”（圖 3-7)將進行下一個值調整(例如第一個設置值是 Year,然後再調整年/月/日，時/分/秒).

(2)設定所有時間值（年，月，日，時，分，秒）後,螢幕將跳至取樣時間字符設定螢幕

備註：設定時間值後,即使關閉電源內部時鐘也將精確運行(電池處於正常狀態,沒有電池電量不足的情況)。

7-2 設定取樣時間(秒)當下顯示幕顯示“ SP-T”時

(1)使用“▲按鈕”（圖 3-3)或“▼按鈕”（圖 3-6)來調整值（0～3600 秒）

如果按“RUN”按鈕,則調整值將增加 10 倍值將增加 10 倍。

備註：將取樣時間選擇為“ 0 秒”,則可以使用手動數據記錄器。

(2)選擇取樣值時間後,按“執行按鈕”（圖 3-7)將確認保存設定功能。

7-3 自動關機管理當下顯示幕顯示“ POFF”時

(1)使用“▲按鈕”（圖 3-3)或“▼按鈕”（圖 3-6)將上方的文本選擇為“是”或“否”。

是-將啟用自動關機管理。否-自動關機管理將被禁用。

(2)選擇上方的文本為“是”或“否”後，按“ ENTER（輸入）按鈕”（圖 3-7)將保存設定功能。

7-4 設置蜂鳴器聲音的開/關當下顯示幕顯示“ BEEP”時

(1)使用“▲按鈕”（圖 3-3)或“▼按鈕”（圖 3-6)將上方的文本選擇為“是”或“否”。

是-確認情況下,儀表的提示音將打開。否-確認情況下,儀表的提示音將關閉。

(2)選擇上方的文本為“ YES”或“ NO”後,按“ ENTER”按鈕(圖 3-7)將確認保存設置功能。

備註：執行數據記錄器功能後,蜂鳴器聲音將自動關閉,以防止測量受到干擾。

7-5 SD 卡設置的小數點當下顯示屏顯示“ DEC”時

確認情況下,SD 卡的數字數據結構使用“。”作為十進制，例如“ 20.6”“ 1000.53”.但是在某些國家/地區（歐洲...）使用“，”作為小數點，例如“ 20,6”，“ 1000,53”。在這種情況下,首先應更改小數字符。Page-7

(1)使用“▲按鈕”(圖 3-3)或“▼按鈕”(圖 3-6)選擇上方的文字為“ USA”或“ EURO”。
美國-使用“。”作為默認的小數點。歐元-默認使用“，”作為小數點。
(2)在選擇“ USA”或“ EURO”的上部文本後,按“ ENTER”按鈕(圖 3-7)將確認保存設定功能。

7-6 SD 存儲卡格式當下顯示幕顯示“ SD-F”時

(1)使用“▲按鈕”(圖 3-3)或“▼按鈕”(圖 3-6),將上部文本選擇為“是”或“否”。
是-打算格式化 SD 存儲卡否-不執行 SD 記憶卡格式
(2)如果選擇“ YES”的上半部，請按“ ENTER”按鈕“(圖 3-7),顯示幕將顯示文本“ YES ENTER”再次確認,如果確定要進行 SD 存儲卡格式化,則按“ Enter Button”一次,將格式化 SD 存儲器清除所有已保存到 SD 卡中的現有數據。

7-7 頻率加權到 A 或 C 設定當顯示幕顯示“ A”時

(1)按住“時間按鈕”(圖 3-5)進入設定功能 A 或 C 權重,按▲或▼選擇“ A”或“ C”。然後按“輸入按鈕”已完全設定。按下“電源按鈕”以解除設定功能。

A-A 頻率加權選擇。C-C 頻率加權選擇。

注意:a. A，C 權重的特性表請參考後續。

b. A 加權的特徵被模擬為人耳聆聽響應。通常在進行環境聲級測量時始終選擇 A 加權。

C. C 加權特性接近“ FLAT”響應。通常它適用於檢查機器的噪音（Q.C.檢查）並了解被測設備的真實音級。

8. 直流電源轉換器

儀表還可以從 DC 9V 電源轉換器插入插頭,將電源轉換器插入 DC 9V 電源適配器輸入插座(圖 3-10),使用 DC ADAPTER 電源時,儀表將永久打開電源(電源按鈕功能已禁用)。

9. 系統重置

如果儀表發生故障，例如:CPU 系統被保持(例如鍵按鈕無法操作...)。
然後使系統復位即可解決問題。系統 RESET 程序將採用以下方法之一。
上述期間,使用引腳偶爾按一下“復位按鈕”(圖 3-13)將使電路系統復位。

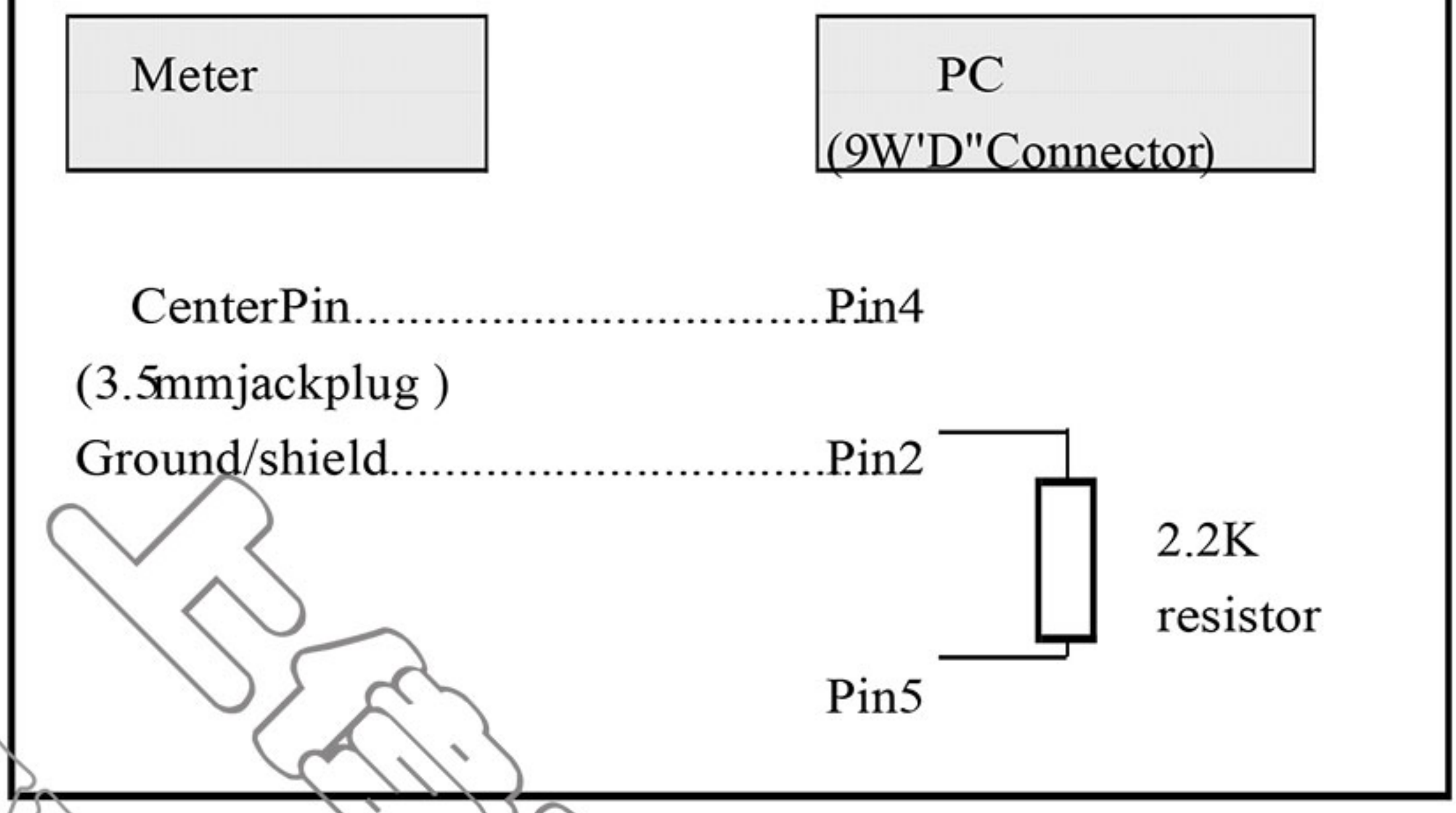
10. 更換電池

(1)當 LCD 顯示幕的左上角顯示“ ”時,必須更換電池。在規格電池電量不足指示出現後,儀器仍可能不正確測量數小時。
(2)鬆開“電池蓋螺絲”(圖 3-18),並從儀器上取下電池蓋(圖 3-18)然後取出電池。
(3)更換為 1.5 V DC 電池（UM4，AAA，鹼性/重型）x 6PC,然後重新裝上機蓋。
(4)更換電池後,請確保電池蓋已固定。

11. RS232 PC 電腦串行連接口

儀器具有通過 3.5 mm 端子的 RS232 PC 串行接口(圖 3-14)。
數據輸出是一個 16 位元,可用於用戶的特定應用。
備註：
*當使用交流轉直流電源轉換器供電時,將輸出 RS-232 信號

需要使用以下連接的RS232 導線將儀器與PC 電腦串行端口連接



The 16 digits data stream will be displayed in the following format :

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0

Each digit indicates the following status :

D15	Start Word
D14	4
D13	When send the SPL display data = 1 When send the DOSE display data = 2
D12, D11	Annunciator for Display
	dB = 17 % = 03
D10	Polarity0 = Positive 1 = Negative
D9	Decimal Point(DP), position from right tothe left 0 = No DP, 1= 1 DP, 2 = 2 DP, 3 = 3 DP
D8 to D1	Display reading, D1 = LSD, D8 = MSD For example : If the display reading is 1234, then D8 to D1 is : 00001234
D0	End Word

RS232 FORMAT : 9600, N, 8, 1

Baud rate	9600
Parity	No parity
Data bit no.	8 Data bits
Stop bit	1 Stop bit

12.校準

(1)準備可選的聲音校準器,例如 SC-941 或 SC-942（將範圍設置為 94.0 Db）.打開聲音校準器,然後將校準器輸出插座插入聲級計的“麥克風”頭(圖 3-8)。

(2) 在“快速”位置選擇“時間加權”。

(3)選擇“A”加權。

(4)用一字螺絲刀小心地調整“校準 VR”(圖 3-12),直到顯示讀數值在“ 94 +/- 0.2” dB之內。

13.A 和 C 網路頻率加權特性:

頻 率（ Hz ）	A 加權網路特性	C 加權網路特性	誤差(IEC61672 class 2)
31.5	-39.4 dB	-3 dB	± 3 .0dB
63	-26.2 dB	-0.8 dB	± 2 .0dB
125	-16.1 dB	-0.2 dB	± 1.5dB
250	-8.6 dB	0 dB	± 1.5 dB
500	-3.2 dB	0 dB	± 1.5 dB
1K	0 dB	0 dB	± 1.0dB
2K	+1.2 dB	-0.2 dB	± 2.0dB
4K	+1 dB	-0.8 dB	± 3.0dB
8K	- 1.1 dB	-3 dB	± 5.0dB

14.時間加權特性(快速/慢速)

時 間 加 權 特 性	最大響應穩定連續信號	誤 差(IEC61672type2)
快 （ Fast ）	-1.0 dB	+1.0/-2.0 dB
慢 （ Slow ）	-4.1 dB	± 2.0 dB

15.專利

該電錶（SD卡結構）已在以下國家/地區獲得專利或正在申請專利：

德國 Nr.20 2008 016 337.4

日本 3151214

台灣 M 358970/M 359043

中國 ZL 2008 2 0189918.5/ZL 2008 2 0189917.0

美國專利申請中