

# TENMARS

## LUX / FC 照度錶

### TM-720

### 使用說明書



HB1TM720MI01

TENMARS ELECTRONICS CO., LTD

# 目 錄

1. 描述 .....	1
2. 安全與維護.....	1
3. 前言 .....	2
4. 特點 .....	3
5. 規格 .....	4
6. 操作 .....	5
6.1. LUX/FC 按鍵:.....	5
6.2. CAL/ZERO 按鍵: .....	5
6.3. MAX/MIN/AVG 按鍵:.....	6
6.4. Data Hold 按鍵:.....	6
6.5. 開關按鍵:.....	6
6.6. 自動關機:.....	6
6.7. 啟動自動關機及關閉自動關機:.....	6
7. 電錶描述 .....	7
8 相對分光光譜響應特性 .....	8
10 各種場合建議照度標準 .....	10
11 電池更換 .....	11
12. 產品最終處置 .....	12

## 1. 描述


測量可見光源日光燈,複金屬燈, 高壓鈉燈,高壓汞燈,白熾燈泡。

## 2. 安全與維護



### 注意

在測量的同時,請注意以下條件

- 請勿操作於可燃氣體或潮濕環境。
- 操作高度:海拔 2000 公尺以下。
- 操作環境:在室內使用,受污染程度為 2 級。
- 使用時受光器請保持乾淨。
- 髒汙時請用柔軟布擦拭,如眼鏡布,勿使用化學品等溶劑擦拭。
- 當 LCD 顯示 " " 請更換 1.5V AAA/4 號電池。
- 操作溫濕度: 5°C ~ 40°C, 0%~ 80%RH.
- 儲存溫濕度: -10°C ~ 60°C, 0%~ 70%RH.
- EMC: EN61326-1(2006),IEC 61000-4-2(2008),IEC 61000-4-3(2006)+(2007).

### 3. 前言

謝謝您的惠顧，在使用照度計之前，請先詳細閱讀使用說明書，以便正確操作並依照度錶的規範操作。

照度 被照的某一面上其單位面積內所接受之光通量稱為照度，其單位在英美用呎燭光，在歐洲用米燭光。1 呎燭光是離 1 燭光的光源 1 呎遠而與光線正交的面上的光照度。簡寫為  $1 \text{ Fc} = 1 \text{ Lm/ft}$ 。同樣 1 米燭光就是離 1 燭光的光源 1 米遠而與光線正交的面上的光照度，也叫做勒克司(Lux)，即每平方公尺內所收之光通量為 1 流明時之照度。1 呎燭 = 10.764 勒克司。


流明數

呎(或米)燭光數

---

面積(方呎或方米)

## 4. 特點

- 過載顯示 OL。
- 低電力顯示"".
- 取樣率: 2.5 次/秒。
- 光譜響應曲線趨近於 CIE(國際照明協會)標準分光光譜曲線。
- 斜入射光修正。
- 符合 JIS C 1609:1993 及 CNS 5119 一般 A 等級。
- 測量光源: 白色 LED 燈及所有可見光。
- 測量: 有 Lux, Fc 可供選擇。
- 可適用於: 倉庫, 工廠, 辦公室, 餐廳, 學校, 圖書館, 醫院, 照相場所, 錄影場所, 停車場, 博物館, 美術館, 運動場, 建築物照明。
- 資料鎖定(HOLD)。
- 最大值/平均值/最小值鎖定(MAX/MIN)。
- 歸零調整.(ZERO)
- 自動關機及取消自動關機功能。
- 自動換檔。

## 5. 規格

顯示	4000 位數, 最大顯示 3999.	
感應器	光二極體及彩色濾光片	
量測檔位	400,4000, 40000,400000 Lux 40,400,4000,40000 Footcandles	
準確度	±3%±3Lux(0~500Lux), ±3%( 501Lux 以上) (校驗於 2856° K 標準燈) 8%其它可見光源	
斜入射光特性	30 °	±2%
	60 °	±6%
	80 °	±25%
電源	1.5V /4 號電池兩個	
電池壽命	約 200 小時	
尺寸	133*48*23mm(L*W*H). mm 5.3(L)x 1.9(W) x0.2(H) inch	
重量	250g (含電池)	
附件	使用說明書, 帆布袋, 1.5V 電池 x2	

## 6. 操作

### 6.1. LUX/FC 按鍵:

可切換 LUX/FC 單位。

### 6.2. CAL/ZERO 按鍵:

#### ● 校正 1000 LUX:

1. 準備校正光源色溫 2856° K ,1000Lux.
2. 長壓 CAL 鍵, 再按開關按鍵,LCD 下方顯示 CAL,放開按鍵,再長壓 CAL 鍵 一次,電錶將關機,並把校正值輸入,再開機將顯示 1000Lux,表示校正成功。

#### 3. ZERO:

當測量時,如未歸 00.0 可按下"ZERO "鍵,使 LCD 顯示歸 0, 假設光感應器的蓋子尚未蓋上或所測量的讀值超過 1 LUX,LCD 將會顯示"CAP"的字樣,請使用者確實將蓋子蓋上, 如果使用歸零調整後有幾個數值不會顯示,請再次使用歸零調整。


## 6.3. MAX/MIN/AVG 按鍵:

按此鍵可循環顯示 MAX 最大值 → AVG 平均值  
→ 最小值 MIN. 壓超過 2 秒, 可離開此模式。

## 6.4. DATA HOLD 按鍵:

壓此鍵可鎖住顯示值。



## 6.5. 開關按鍵:

按此鍵超過兩秒可""開啟電源, 短按可關閉。

## 6.6. 自動關機:

開機超過 12 分鐘, 電錶將自動關機。

## 6.7. 啟動自動關機及關閉自動關機:

按""鍵超過兩秒, 可切換自動關機功能, LCD ""將消失。



## 7. 電錶描述

1. 遮光蓋
2. 受光部
3. LCD
4. Lux/Fc 鍵
5. 校正及歸零鍵
6. 最大/最小平均值鎖定鍵
7. 資料鎖定鍵
8. 電源:開機/關機

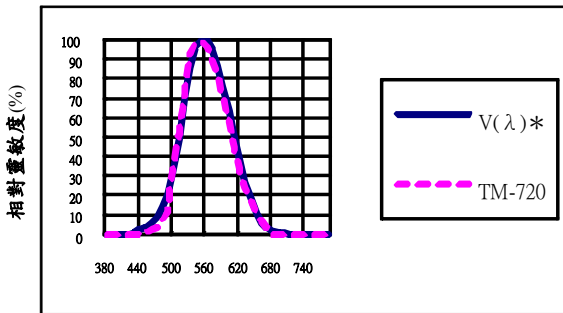


## 8. 相對分光光譜響應特性

與明視覺視效函數 JIS 標準 C 1609-1993 比較偏差曲線圖。

最大感應波長: 550 nm

Typ. Ta=23°C



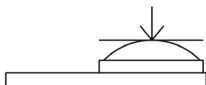
波長 (nm)

\* CIE 標準分光光譜曲線

## 9. 注意事項

- 測量光源(Light Source)盡可能與受光器球面頂端成 0 度,也就是說位於正上方,可測得最佳之準確度。

Light Source 0 degree



- 受光器如過早接受光源將會降低電錶的精確度,使用前應隨時受光器上的圓蓋子罩好。
- 長時間不使用,請移開電池,避免放置於高溫及高濕的環境中。

## 10. 各種場合建議照度標準

### ● 辦公場所

照度(Lux)	場所
1500 ~ 750	辦公室, 設計, 製圖
750 ~ 300	辦公室, 會議室, 電腦室
300 ~ 100	廁所, 走廊, 樓梯, 休息室, 其它場所
75 ~ 30	太平梯



### ● 工廠

照度(Lux)	場所
3000 ~ 1500	組裝作業, 檢查, 測試, 分析, 超細微作業, 檢查
1500 ~ 750	組裝作業, 檢查, 測試, 分析, 細微作業
750 ~ 300	組裝作業, 檢查, 測試, 普通作業
300 ~ 150	包裝, 倉庫
75 ~ 30	太平梯, 倉庫

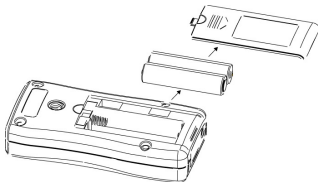
## ● 學校

照度(Lux)	場所
1500 ~ 300	精密製圖, 精密實驗, 圖書館
750 ~ 200	教室, 圖書閱覽室, 教職員休息室, 體育館
300 ~ 75	演講大廳, 禮堂, 衣物間, 走廊, 樓梯, 休息室
75 ~ 30	倉庫, 安全梯
10 ~ 2	通道 (夜間使用)

## 11. 電池更換

	<b>警告</b>
	<p>假如 LCD 出現“”符號, 請即時更換電池, 並依以下程序操作。</p>

當液晶顯示器顯示“”符號時, 即表示須更換新的電池, 以確保準確度。



## 12. 產品最終處置



**注意：**這個符號代表這項產品與其週邊配件將會被回收處理，請勿直接丟棄，以避免造成環境污染。