

## APT2-S 可程式定時器

## 操作說明



警告 指示訊息，表示如果不遵守，可能會引起誤動作造成人員受傷或財產損毀。

本產品內含電池！電池可能存在洩漏或爆炸及造成人身傷害的危險！切勿將本機暴露於溫度超過55°C的環境中使用或和液體接觸。電池壽命視使用情況而異。

## ▲ 注意事項訊息

當電源帶電時，請勿接觸端子，這樣做可能會因電擊導致人員傷害，必須在配線後安裝端子蓋。

## ○ 請勿在有易燃性、易爆性氣體的場所使用。

● 使用0.98~1.17N.m的扭矩緊固螺絲，鬆動的螺絲有時可能導致火災。通電操作時，在改變時間或其他設定之前，請切斷負載側的電源，或將輸出設置設為OFF，並確認系統的安全，否則可能會發生未預料的動作。

▲ 偶爾存在因電池破裂、起火、漏液而導致受傷的情況。切勿對電池進行正極與負極短路、充電、分解、加壓變型及焚燒等。

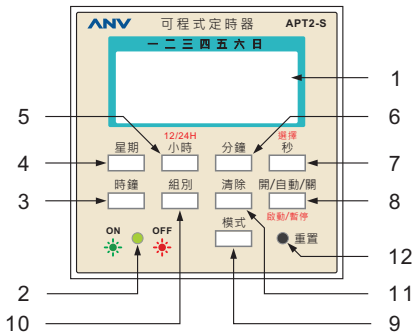
## ■ 使用注意事項

1. 本機的安裝電氣工程，請務必讓有資格者進行
2. 請在規定的工作溫度和濕度範圍內使用定時器，必要時採取強制冷卻
3. 定時器不防水防油，不要在灰塵多或有 蝕氣體環境的地方使用
4. 必須正確的對端子接線
5. 需為定時器的電源採取足夠的保護措施(如斷路器或保險絲)
6. 在通電時不要觸摸接線端子，觸摸接線端子可能導致觸電

## ■ 規格

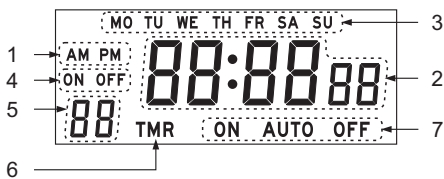
|        |   |
|--------|---|
| 額定電壓   | 100~240VAC/DC; 12~60VDC/AC 50/60Hz          |
| 容許電壓範圍 | 額定電壓的90~110%                                |
| 接點容量   | 250VAC 20A Resistive load                   |
| 安裝與其底座 | 露出型: N-3TB; 埋入型: Y-72                       |
| 指示燈動作  | ON: 綠燈 OFF: 紅燈                              |
| 使用壽命   | 機械5000000次; 電氣100000次                       |
| 耐電壓    | 主迴路~外殼(對地)1500V 1分鐘<br>控制迴路~外殼(對地)1000V 1分鐘 |
| 消耗功率   | 約 3VA                                       |
| 使用周圍溫度 | -10°C~+50°C                                 |
| 使用周圍濕度 | 45~85%RH                                    |
| 重量     | 約 178g                                      |

## ■ 面板操作說明



| 符號 | 名稱               | 說明  |
|----|------------------|---|
| 1  | LCD顯示器           | 顯示目前程式運行狀態。請參考LCD顯示器內容說明                      |
| 2  | 輸出接點指示燈          | 輸出接點ON為綠燈; 輸出接點OFF為紅燈                         |
| 3  | 時鐘鍵              | 設定時鐘時的組合鍵; 設定星期時的選擇鍵                          |
| 4  | 星期鍵              | 設定星期  |
| 5  | 小時鍵 / 12/24H轉換鍵  | 設定小時 / 轉換時間制為12小時或24小時                        |
| 6  | 分鐘鍵              | 設定分鐘  |
| 7  | 秒鍵 / 選擇鍵         | 設定秒 / 記憶選項和背光選項選擇鍵                            |
| 8  | 輸出接點切換鍵 / 啟動或暫停鍵 | 運行中可保持輸出接點狀態為開或自動或關 / 時間設定中為啟動鍵; 雙調模式下為啟動或暫停鍵 |
| 9  | 模式鍵              | 進入模式功能設定                                      |
| 10 | 組別鍵              | 組別設定  |
| 11 | 清除鍵              | 設定中可清除組別時間; 清除雙調計時的計時值                        |
| 12 | 重置鍵              | 按住2秒系統重置, 恢復初始值(24H制, 星期一, 00:00:00)          |

## ■ LCD顯示器內容說明



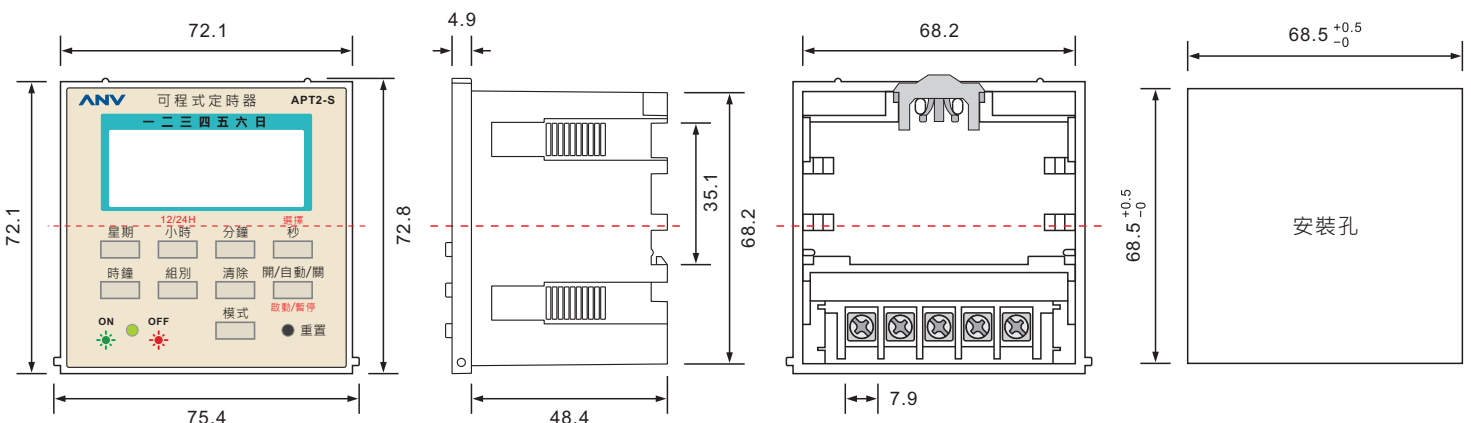
\* 由ON或OFF切至AUTO時，輸出接點會維持在之前的狀態，然後才會由設定之時間控制輸出接點開啟或關閉。

| 符號 | 說明                               |
|----|----------------------------------|
| 1  | 顯示12小時制的上午(AM)或下午(PM)            |
| 2  | 顯示小時、分鐘和秒的時間                     |
| 3  | 顯示星期一到星期日                        |
| 4  | 顯示組別中的ON或OFF                     |
| 5  | 顯示組別號 / 脈衝模式時顯示P / 雙調計時模式的暫停時顯示S |
| 6  | 顯示雙調計時模式                         |
| 7  | 顯示目前輸出狀態，閃爍代表強制輸出狀態              |

## ■ 時鐘調整

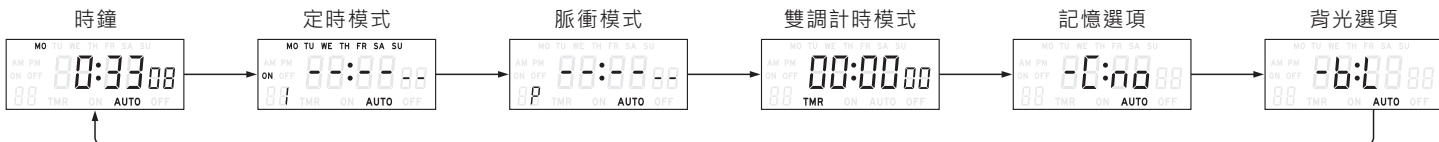
- 時鐘 鍵+ 星期 鍵設定星期
- 時鐘 鍵+ 小時 鍵設定小時
- 時鐘 鍵+ 分鐘 鍵設定分鐘
- 時鐘 鍵+ 秒 鍵設定秒

## ■ 外型尺寸和安裝孔尺寸



## ■ 模式功能

按 **模式** 鍵循環選擇



## ■ 模式功能設定說明

定時模式



按 **星期** 鍵切換星期，再按 **時鐘** 鍵選擇或取消選擇，慢閃狀態代表已選擇，快閃狀態代表未選擇。



按 **小時** 鍵或 **分鐘** 鍵或 **秒** 鍵設定時間，按 **清除** 鍵可清除當組時間。



按 **組別** 切換至OFF或下一組，以此類推，最多設定80組ON和OFF時間。



按 **啟動/暫停** 鍵開始運行LCD會顯示目前運行組別的ON或OFF。

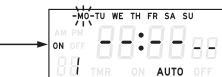
脈衝模式



按 **小時** 鍵或 **分鐘** 鍵或 **秒** 鍵設定脈衝持續時間。時間範圍：0秒~23小時59分59秒



再按 **組別** 鍵切換到第一組ON，脈衝模式只有ON時間設定。



按 **星期** 鍵切換星期，再按 **時鐘** 鍵選擇或取消選擇。慢閃狀態代表已選擇，快閃狀態代表未選擇。



按 **小時** 鍵，**分鐘** 鍵或 **秒** 鍵設定時間，按 **清除** 鍵可清除當組時間。



按 **組別** 切換至下一組，以此類推。最多設定99組ON時間。



按 **啟動/暫停** 鍵開始運行。LCD會顯示P符號。

雙調計時模式



按 **組別** 鍵切換ON或OFF。



按 **小時** 鍵或 **分鐘** 鍵或 **秒** 鍵設定時間。時間範圍：0秒~99小時59分59秒。



按 **組別** 鍵切換ON或OFF。按清除鍵可清除當組時間。



按 **啟動/暫停** 鍵開始倒數計時，LCD會顯示TMR符號。



計時中按 **啟動/暫停** 鍵則暫停倒數計時，LCD會顯示S符號。



按 **清除** 鍵後再按 **啟動/暫停** 鍵可重新計時。

記憶選項



按 **選擇** 鍵選擇記憶或不記憶



| 符號    | 功能  | 說明                  |
|-------|-----|---------------------|
| -C:00 | 不記憶 | 重置後，時鐘和所有設定值將會恢復初始值 |
| -C:42 | 記憶  | 重置後，時鐘恢復初始值，但設定值保留  |

背光選項

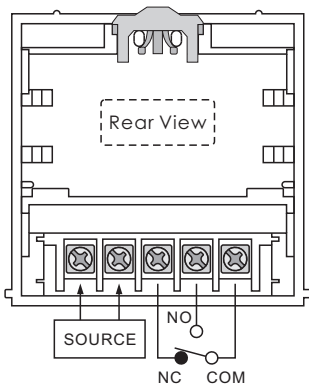


按 **選擇** 鍵選擇長背光或短背光



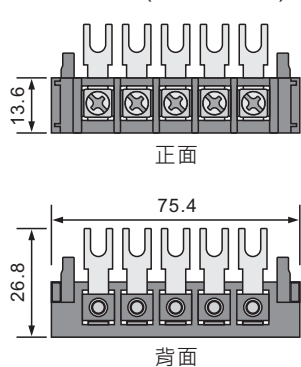
| 符號   | 功能  | 說明                           |
|------|-----|------------------------------|
| -b:L | 長背光 | 背光燈恆亮 (無接電源情況則不亮背光)          |
| -b:S | 短背光 | 按任何鍵背光燈亮30秒後熄滅 (無接電源情況則不亮背光) |

## ■ 接線圖

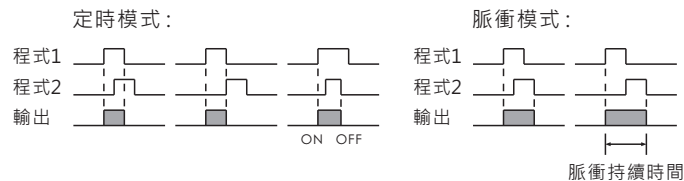


## ■ 配件選擇

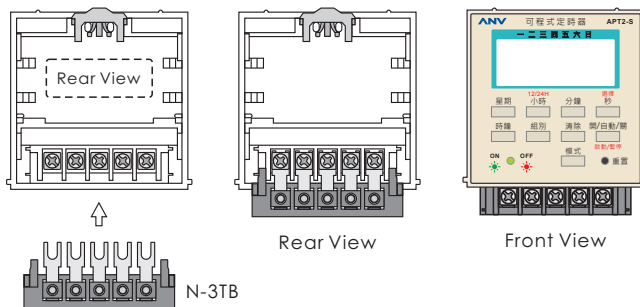
N-3TB (N型轉換端子)



## ■ 程式重疊輸出時序圖



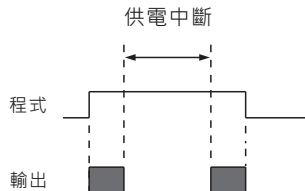
## ■ Y型轉N型



## ■ 停電維持功能

停電時可以記憶設定內容和維持計時器的操作，當停電時，若程式處於ON的時間內，程式仍然會維持在ON，但輸出接點會保持在OFF狀態。而當電源恢復後，輸出接點將返回到程式狀態。

轉換動作如右圖所示：



## ANV ELECTRIC CO., LTD.

Kaohsiung Headquarter : No. 151, Jin Shan Road, Kaohsiung, Taiwan  
Tel : +886 7 3595833 Fax : +886 7 359 5822  
E-mail : anv@anv.com.tw http://www.anv.com.tw