

固態計時器 H3Y系列

時序控制用超小型計時器

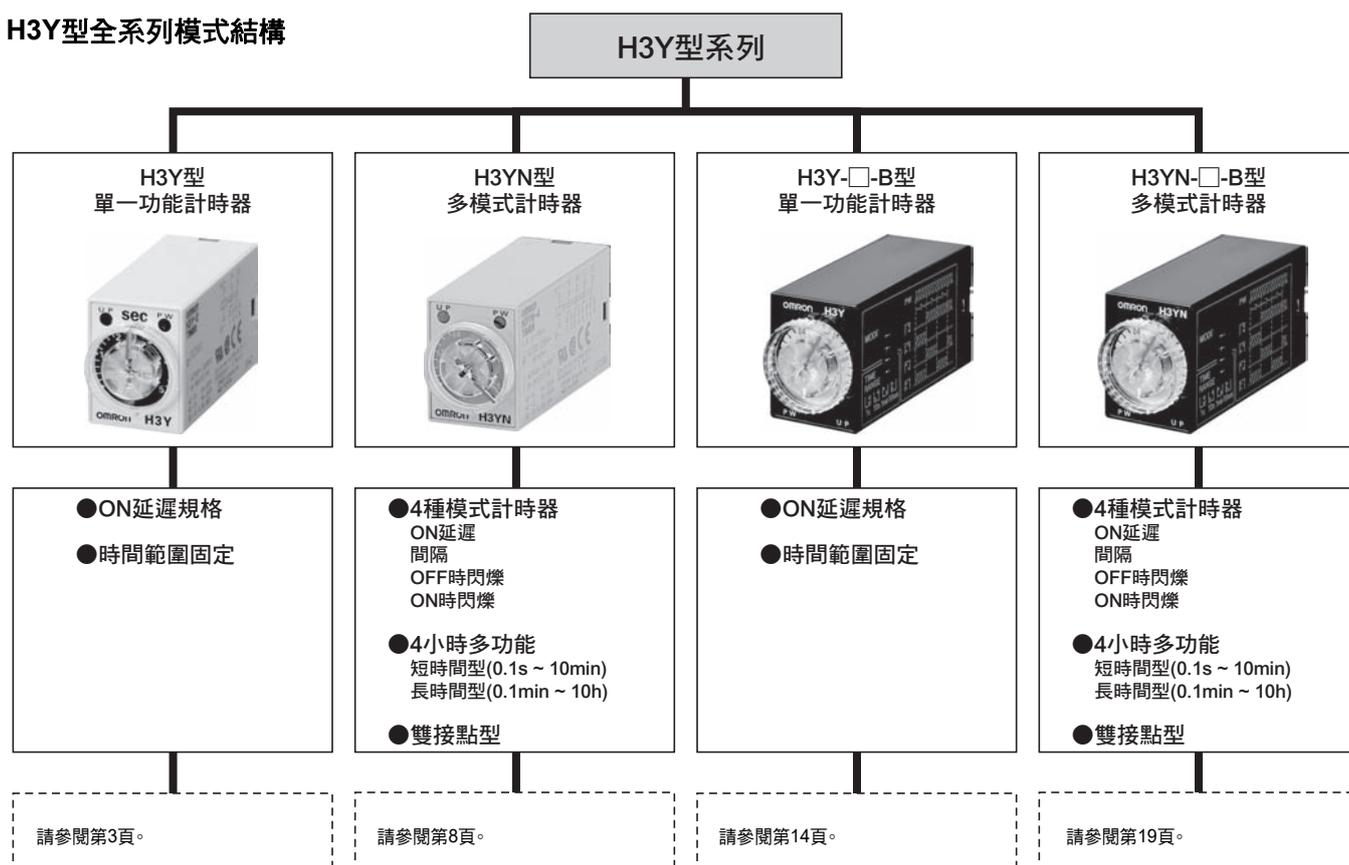
- 單模式H3Y型及多模式H3YN型外，新推出適用於Push-In Plus端子台底座的H3Y-□-B型/H3YN-□-B型作為產品系列新成員。
- H3Y-□-B型/H3YN-□-B型與Push-In Plus端子台之組合已通過UL-Listed認證。
- 重覆誤差為±1%的高精度。(含初始值)
- ⊕ ⊖可和一字起子共用的大型旋鈕，時間設定更簡便。
- 標準型已通過UL、CSA認證。
- 符合EN 61812-1、CE認證等規範。



有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>)的「規格認證」。

型號構成

H3Y型全系列模式結構



H3Y系列

型號基準

H3Y-□-□-□型

① ② ③

訂購時，請指定電源電壓以及最大刻度時間。

①控制輸出

| 記號 | 意義 |
|----|-------|
| 2 | 2 c接點 |
| 4 | 4 c接點 |

②端子規格

| 記號 | 意義 |
|----|----------|
| 無 | 底座式端子 |
| 0 | 印刷電路板用端子 |

③本體顏色/端子配置

| 記號 | 意義 |
|----|--------------------|
| 無 | 米色/上方：輸出端子、下方：電源端子 |
| B | 黑色/上方：電源端子、下方：輸出端子 |

例) H3Y-2 AC100-120V 0.5S

電源電壓 最大刻度時間

H3YN-□□□-□型

① ② ③ ④

訂購時請指定所需要的電壓規格。

①控制輸出

| 記號 | 意義 |
|----|-------|
| 2 | 2 c接點 |
| 4 | 4 c接點 |

②時間規格

| 記號 | 意義 |
|----|------|
| 無 | 短時間型 |
| 1 | 長時間型 |

③接點規格

| 記號 | 意義 |
|----|-----|
| 無 | 無 |
| Z | 雙接點 |

④本體顏色/端子配置

| 記號 | 意義 |
|----|--------------------|
| 無 | 米色/上方：輸出端子、下方：電源端子 |
| B | 黑色/上方：電源端子、下方：輸出端子 |

例) H3YN-2 AC100-120V

電源電壓

固態計時器 H3Y

時序控制用超小型計時器



- 重覆誤差為±1%的高精度。(含初始值)
- 含中途復歸的復歸時間需小於100ms。
- ⊕ ⊖可和一字起子共用的大型旋鈕，時間設定更簡便。
- 實現電源電壓的半多元化。
- 標準型已通過UL、CSA認證。
- 符合EN 61812-1、CE認證等規範。



有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>)的「規格認證」。

⚠ 請參閱第30頁的「正確使用須知」。

種類

訂購時，請指定電源電壓以及最大刻度時間。

種類

| 動作方式/復歸方式 | | 限時動作/自動復歸 | |
|-----------|----------------|-----------|-----------|
| 限時接點 | | 2c | 4c |
| 電源施加、逾時亮燈 | 表面安裝(底座式端子) | H3Y-2 | H3Y-4 * |
| | 表面安裝(印刷電路板用端子) | H3Y-2-0 | H3Y-4-0 * |

註. H3Y型包裝中未附連接底座與安裝金具。(選購)詳情請參閱「H3Y型系列共通事項」(第25頁)之相關說明。
* 如有必要在微小負載下開關，請選擇H3Y-4型、H3Y-4-0型系列。

電源電壓及最大刻度時間

| 型號 | H3Y-2 | | | | | | H3Y-2-0 | | | | |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| | AC100 ~ 120V 50/60Hz | AC200 ~ 230V 50/60Hz | DC12V | DC24V | DC48V | DC 100 ~ 110V | AC100 ~ 120V 50/60Hz | AC200 ~ 230V 50/60Hz | DC12V | DC24V | DC48V |
| 最大 刻度 時間 | 0.5s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | — | ◎ | — |
| | 1s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | | | |
| | 5s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | ◎ | |
| | 10s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | | |
| | 30s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | | |
| | 60s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | — | — |
| | 120s | ◎ | ◎ | | ◎ | | ◎ | | — | — | |
| | 3min | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | | — | — | |
| | 5min | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ | | — | — | — |
| | 10min | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ | | — | — | — |
| | 30min | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | | — | — | — |
| | 60min | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | | | — | — |
| 3h | ◎ | ◎ | | ◎ | | | | — | — | — | |

註1. 使用AC200 ~ 230V 50/60Hz等規格時，不得超出電壓公差的變化範圍(AC170 ~ 253V)。
2. 最大刻度時間為1s、5s、10s之無接點輸出型亦備有DC24V規格。(H3Y-S型)
詳細資訊請向經銷商洽詢。

| 型號 | | H3Y-4 | | | | | | H3Y-4-0 | | | | |
|----------------|-------|-------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| 電源電壓 | | AC100 ~ 120V 50/60Hz | AC200 ~ 230V 50/60Hz | DC12V | DC24V | DC48V | DC 100 ~ 110V | AC100 ~ 120V 50/60Hz | AC200 ~ 230V 50/60Hz | DC12V | DC24V | DC48V |
| 最大 刻度 時間 | 0.5s | ◎ | | | ◎ | | | — | — | — | — | — |
| | 1s | ◎ | ◎ | | ◎ | ◎ | ◎ | | | | — | — |
| | 5s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ | | | | | |
| | 10s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | | — | — |
| | 30s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ | | | | — | — |
| | 60s | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | — | — | | — | — |
| | 120s | ◎ | ◎ | | ◎ | | ◎ | — | — | | — | — |
| | 3min | ◎ | ◎ | | ◎ | | ◎ | — | — | | — | — |
| | 5min | ◎ | ◎ | | ◎ | | | — | — | | — | — |
| | 10min | ◎ | ◎ | | ◎ | | ◎ | — | — | | — | — |
| | 30min | ◎ | ◎ | | ◎ | | | — | — | — | — | — |
| | 60min | ◎ | ◎ | | ◎ | | | — | — | — | — | — |
| 3h | ◎ | | | | | | — | — | — | — | — | |

- 註1. 使用AC200 ~ 230V 50/60Hz等規格時，不得超出電壓公差的變化範圍(AC170 ~ 253V)。
 2. 最大刻度時間為1s、5s、10s之無接點輸出型亦備有DC24V規格。(H3Y-S型)
 詳細資訊請向經銷商洽詢。

選購品(另售)

轉接器/安裝板/安裝金具

| 產品名稱/規格 | 型號 | |
|-----------|----------------|---------------|
| 嵌入式安裝用轉接器 | Y92F-78 | |
| 連接底座安裝板 | 1個安裝用 | PYP-1 |
| | 18個安裝用 | PYP-18 |
| 安裝金具 | PYFZ-□、PYF□A用 | Y92H-3 |
| | PY□、PYF□M用 | Y92H-4 |

註. 詳情請參閱「H3Y型系列共通事項」(第25頁)之相關說明。

連接底座

| 計時器 | | 方形底座 | | | |
|-----|-------|------|----------|----------------|-----------------|
| 種類 | 型號 | 接腳數 | 連接 | 外觀 | 型號 |
| 2C | H3Y-2 | 8接腳 | 正面 連接 | 鉛軌安裝 | PYF08A |
| | | | | 鉛軌安裝(手指保護構造) | PYF08A-E |
| | | | 背面 連接 | 螺絲安裝 | PYF08M |
| | | | | 焊接端子 | PY08 |
| 4C | H3Y-4 | 14接腳 | 正面 連接 | 印刷電路板用端子 | PY08-02 |
| | | | | 鉛軌安裝 | PYF14A |
| | | | 背面 連接 | 鉛軌安裝(手指保護構造) | PYF14A-E |
| | | | | 焊接端子 | PY14 |
| | | | 印刷電路板用端子 | PY14-02 | |

- 註1. H3Y-□-0型(印刷電路板用端子)不適用。
 2. PYF□□A-E型為手指保護構造。不適用圓形端子。請使用Y形端子等端子。
 3. 詳情請參閱「H3Y型系列共通事項」(第27頁)之相關說明。

額定/性能

時間規格

| 最大刻度時間 | 設定時間範圍 |
|--------|----------------|
| 0.5s | 0.04s ~ 0.5s |
| 1s | 0.1s ~ 1.0s |
| 5s | 0.2s ~ 5.0s |
| 10s | 0.5s ~ 10s |
| 30s | 1.0s ~ 30s |
| 60s | 2.0s ~ 60s |
| 120s | 5.0s ~ 120s |
| 3min | 0.1min ~ 3min |
| 5min | 0.2min ~ 5min |
| 10min | 0.5min ~ 10min |
| 30min | 1.0min ~ 30min |
| 60min | 2.0min ~ 60min |
| 3h | 0.1h ~ 3h |

額定

| 項目 | 型號 | H3Y-2(-0) | H3Y-4(-0) |
|------------|--------------|--|--|
| 電源電壓 *6 *7 | | • AC100 ~ 120V 50/60Hz • AC200 ~ 230V 50/60Hz • AC24V 50/60Hz *1 • DC12V • DC24V • DC48V • DC100 ~ 110V • DC125V *2、*3 | |
| 容許電壓變動範圍 | | 電源電壓的85 ~ 110% (但DC12V規格型則為電源電壓的90 ~ 110%) *4 | |
| 消耗電力 | AC100 ~ 120V | 1.5VA (AC120V時) | |
| | AC200 ~ 230V | 1.8VA (AC230V時) | |
| | AC24V | 1.5VA (AC24V時) | |
| | DC12V | 0.9W (DC12V時) | |
| | DC24V | 0.9W (DC24V時) | |
| | DC48V | 1.0W (DC48V時) | |
| | DC100 ~ 110V | 1.3W (DC110V時) | |
| | DC125V | 1.3W (DC125V時) | |
| 復歸電壓 | | 電源電壓的10%以上 *5 | |
| 控制輸出 | | AC250V 5A 電阻負載(cos φ=1) 最小適用負載 DC5V 1mA (P水準、參考值) 接點材料: Ag | AC250V 3A 電阻負載(cos φ=1) 最小適用負載 DC1V 1mA (P水準、參考值) 接點材料: Au Clad+Ag合金 |
| 使用環境溫度 | | -10 ~ +50°C (不可結冰) | |
| 保存環境溫度 | | -25 ~ +65°C (不可結冰) | |
| 使用環境濕度 | | 35 ~ 85% | |

- * 1. 請勿將變流器的輸出作為電源使用。詳情請參閱本公司官網(www.omron.com.tw)所載之「計時器共通注意事項 ● 電源」之相關說明。
- * 2. 單相全波整流電源亦可適用。
- * 3. DC12V僅H3Y-2型、H3Y-2-0型系列適用。
- * 4. 在使用環境溫度大於50°C的環境下連續使用時，需使用90 ~ 110% (DC12V為95 ~ 110%)的電源電壓。
- * 5. 為了讓產品確實復歸，使用AC100 ~ 120V時電壓需為AC10V，AC200 ~ 230V則使用AC20V，DC100 ~ 110V為DC10V以下電壓。
- * 6. 若要將交流雙線式近接感測器和計時器互相搭配使用時，請參閱本公司官網(www.omron.com.tw)所載「計時器共通注意事項 ● 電源」之相關說明。
- * 7. 只有DC型電源電壓配置防突波二極體。

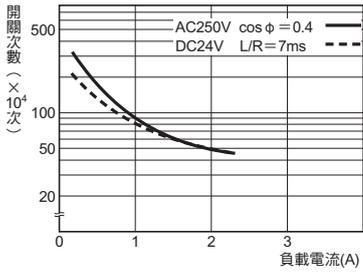
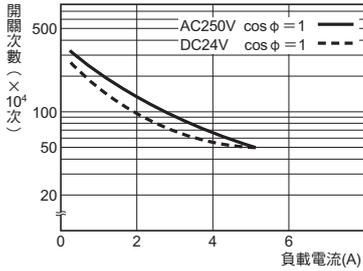
性能

| 項目 | 型號 | H3Y-2(-0) | H3Y-4(-0) |
|--------|-----|---|-----------|
| 動作時間偏差 | | ±1%以下(最大刻度時間) *1 | |
| 設定誤差 | | ±10%±50ms以下(最大刻度時間) | |
| 復歸時間 | | 0.1s以下(包含中途復歸) | |
| 電壓的影響 | | ±2%以下(最大刻度時間) *1 | |
| 溫度的影響 | | ±2%以下(最大刻度時間) *1 | |
| 絕緣阻抗 | | 100 MΩ min. (at 500 VDC) | |
| 耐電壓 | | AC2,000V 50/60Hz 1min (導電區端子與外露的非充電金屬區之間，但端子螺絲部位除外) AC2,000V 50/60Hz 1min (操作電源電路和控制輸出之間) AC2,000V 50/60Hz 1min (異極接點之間 雙極型) AC1,500V 50/60Hz 1min (異極接點之間 4極型) AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間) | |
| 脈衝電壓 | | 電源端子之間為3kV，但DC12V、DC24V、DC48V為1kV， 導電區端子和外露的非充電金屬區之間為4.5kV， 但DC12V、DC24V、DC48V為1.5kV | |
| 抗干擾性 | | 利用雜訊模擬器模擬的方形波雜訊(脈衝寬100ns/1μs上升1ns) ±1.5kV | |
| 耐靜電性 | | 4kV (誤動作)、8kV (損壞) | |
| 振動 | 耐久性 | 10 ~ 55Hz 單側振幅0.75mm 3方向 各1h | |
| | 誤動作 | 10 ~ 55Hz 單側振幅0.5mm 3方向 各10min | |
| 衝擊 | 耐久性 | 1,000m/s ² 6個方向 各3次 *2 | |
| | 誤動作 | 100m/s ² 6個方向 各3次 | |
| 使用壽命 | 機械性 | 1,000萬次以上(無負載、開關頻率1,800次/h) | |
| | 電氣性 | 2極 50萬次以上(AC250V、5A、電阻負載、開關頻率1,800次/h)(常溫時) 4極 20萬次以上(AC250V、3A、電阻負載、開關頻率1,800次/h)(常溫時) *3 | |
| 保護構造 | | IP40 | |
| 重量 | | 約50g | |

- * 1. 0.5s規格之上述特性值應增加±10ms。
- * 2. 前提為計時器單體必須通過耐久衝擊試驗。
- * 3. 請確認電氣性使用壽命曲線。

電氣性使用壽命曲線(參考值)

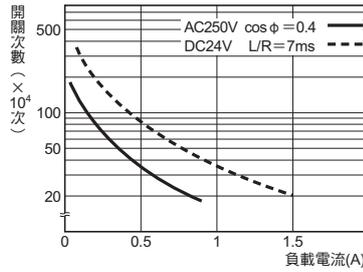
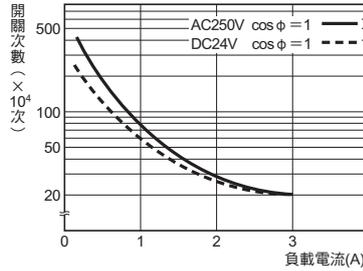
H3Y-2型、H3Y-2-0型



DC125V cos φ =1時0.6A max.可開關(使用壽命10萬次)

L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

H3Y-4型、H3Y-4-0型



DC125V cos φ =1時0.5A max.可開關(使用壽命10萬次)

L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

已通過認證

| | |
|------|--|
| 安全規格 | 已通過UL 508、CSA C22.2 No.14、LR認證、CCC: GB/T 14048.5 *2*3 |
| | EN 61812-1、IEC 60664-1 2.5kV/2 (H3Y-2/-2-0) *1、2.5kV/1 (H3Y-4/-4-0) *1、0.8kV/2 (H3Y-S)適用 |
| EMC | (EMI) EN 61812-1 |
| | 放射危害電場強度 EN 55011、Group 1、class A |
| | 雜音端子電壓 EN 55011、Group 1、class A |
| | (EMS) EN 61812-1 |
| | 靜電放電抗擾性 IEC 61000-4-2 |
| | 電場強度抗擾性 IEC 61000-4-3 |
| | 無線電脈衝抗擾性 IEC 61000-4-4 |
| | 突波抗擾性 IEC 61000-4-5 |
| | 傳導性雜訊抗擾性 IEC 61000-4-6 |
| | 電壓突降/電斷抗擾性 IEC 61000-4-11 |

- *1. 過電壓類別 II。
- *2. H3Y-S型除外
- *3. 關於CCC取得條件

| 型號 | H3Y-2(-) 型 | H3Y-4(-) 型 |
|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 建議的保險絲 | RT14-20/6A (380VAC 6A) DELIXI製造 | RT14-20/4A (380VAC 4A) DELIXI製造 |
| 額定動作電壓Ue | AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A | AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 2A |
| 額定動作電流Ie | AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A | AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 3A |
| | DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.5A | DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.5A |
| 額定絕緣電壓 | 250V | |
| 額定脈衝電壓 (高度: 2000m以內) | 2.5kV (AC240V時) | |
| 附條件短路電流 | 1000A | |

動作方式

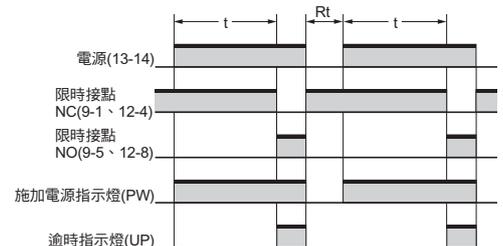
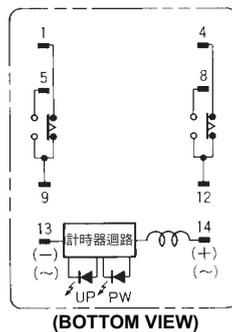
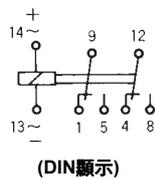
動作 內部接線/時序圖

H3Y-2型

H3Y-2-0型

電源ON延遲動作

- 限時接點 2c
- 瞬間接點 無

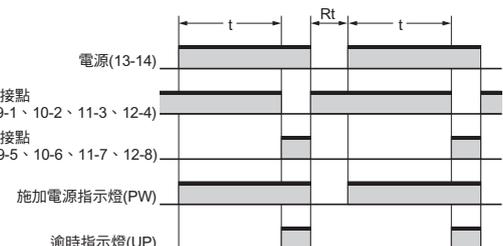
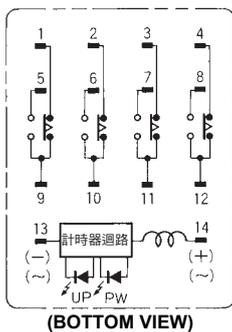
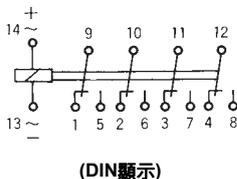


H3Y-4型

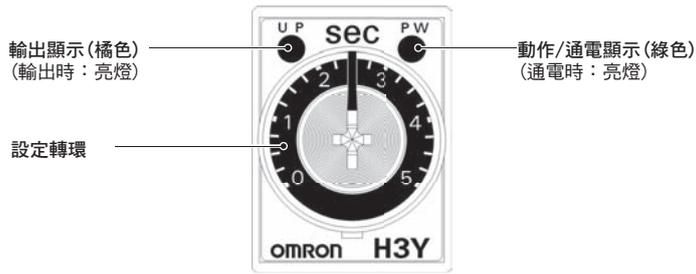
H3Y-4-0型

電源ON延遲動作

- 限時接點 4c
- 瞬間接點 無



各部位的名稱及作用

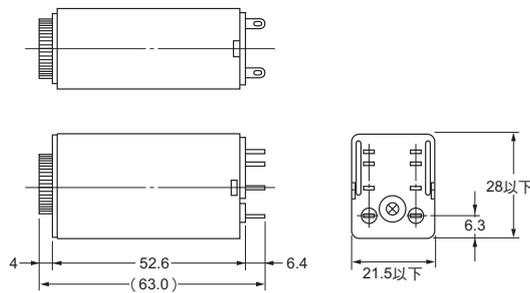


外觀尺寸

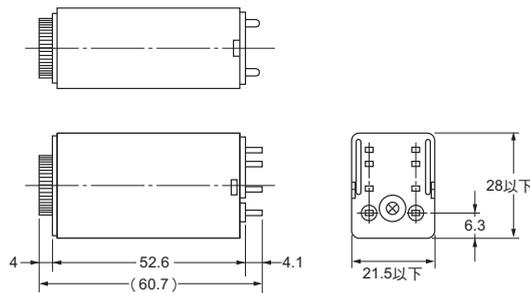
(單位: mm)

本體
計時器本體

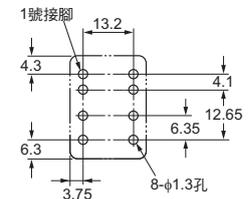
表面安裝(底座式端子)
H3Y-2型



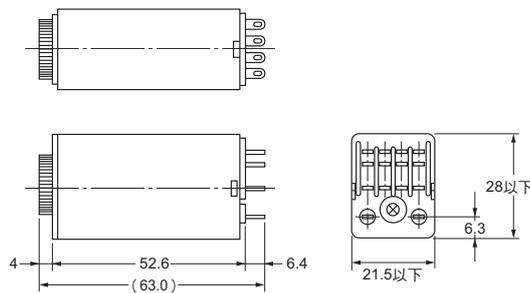
表面安裝(印刷電路板用端子)
H3Y-2-0型



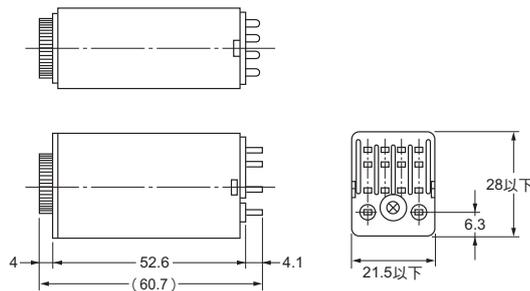
安裝孔加工尺寸
(BOTTOM VIEW)



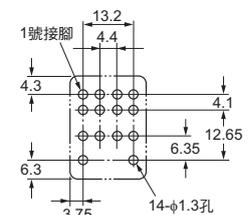
表面安裝(底座式端子)
H3Y-4型



表面安裝(印刷電路板用端子)
H3Y-4-0型



安裝孔加工尺寸
(BOTTOM VIEW)



和H3Y型外觀相同，並具備多種時間範圍
以及多種動作模式。符合EN規範



- 實現時間範圍與動作模式的多樣化
- 實現電源電壓的半多元化。
- 與MY型繼電器的接腳相容。
- 體積小又薄，能有效精簡空間。
- 通過UL、CSA認證。
- 符合EN 61812-1、CE認證等規範。



有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站
(<http://www.omron.com.tw>)的「規格認證」。

請參閱第30頁的「正確使用須知」。

種類

訂購時，請指定電源電壓。

種類

| 類型 | 限時接點 | 2c | 4c | 4c (雙接點) |
|--------------------|------|---------|------------|-----------------|
| 短時間型(0.1s ~ 10min) | | H3YN-2 | H3YN-4 *2 | H3YN-4-Z *1、*2 |
| 長時間型(0.1min ~ 10h) | | H3YN-21 | H3YN-41 *2 | H3YN-41-Z *1、*2 |

註. H3YN型包裝中未附連接底座與安裝金具。(選購)詳情請參閱「H3Y型系列共通事項」(第25頁)之相關說明。

*1. 僅有電壓規格DC24V。

*2. 如有必要在微小負載下開關，請選擇H3YN-4型、H3YN-41型系列。

若要在微小負載條件下開關，請使用H3YN-4-Z型、H3YN-41-Z型。

電源電壓及時間規格

2c型

| 型號 | H3YN-2、H3YN-21 | | | | | | | |
|--------------------|----------------|--------------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------|
| | AC100 ~ 120V | AC200 ~ 230V | AC24V | DC12V | DC24V | DC48V | DC100 ~ 110V | DC125V |
| 短時間型(0.1s ~ 10min) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 長時間型(0.1min ~ 10h) | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | |

4c型

| 型號 | H3YN-4、H3YN-41 | | | | | | | | |
|--------------------|----------------|--------------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------|--------------------|
| | AC100 ~ 120V | AC200 ~ 230V | AC24V | DC12V | DC24V | DC48V | DC100 ~ 110V | DC125V | H3YN-4-Z、H3YN-41-Z |
| 短時間型(0.1s ~ 10min) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ |
| 長時間型(0.1min ~ 10h) | ○ | ○ | | | ○ | | | | |

選購品(另售)

轉接器/安裝板/安裝金具

| 產品名稱/規格 | | 型號 |
|-----------|---------------|---------|
| 嵌入式安裝用轉接器 | | Y92F-78 |
| 連接底座安裝板 | 1個安裝用 | PYP-1 |
| | 18個安裝用 | PYP-18 |
| 安裝金具 | PYFZ-□、PYF□A用 | Y92H-3 |
| | PY□、PYF□M用 | Y92H-4 |

連接底座

| 計時器 | | 方形底座 | | | |
|-----|---------|------|------|------------------|----------|
| 種類 | 型號 | 接腳數 | 連接 | 外觀 | 型號 |
| 2C | H3YN-2□ | 8接腳 | 正面連接 | 鋁軌安裝 | PYF08A |
| | | | | 鋁軌安裝 (手指保護構造) | PYF08A-E |
| | | | | 螺絲安裝 | PYF08M |
| | | | 背面連接 | 焊接端子 | PY08 |
| | | | | 印刷電路板用端子 | PY08-02 |
| | | | | | |
| 4C | H3YN-4□ | 14接腳 | 正面連接 | 鋁軌安裝 | PYF14A |
| | | | | 鋁軌安裝 (手指保護構造) | PYF14A-E |
| | | | | 焊接端子 | PY14 |
| | | | 背面連接 | 印刷電路板用端子 | PY14-02 |
| | | | | | |
| | | | | | |

註1. H3Y-□-0型(印刷電路板用端子)不適用。

2. PYF□□A-E型為手指保護構造。不適用圓形端子。請使用Y形端子等端子。

3. 詳情請參閱「H3Y型系列共通事項」(第27頁)之相關說明。

額定

| 項目 | 型號 | H3YN-2/-4 | H3YN-21/-41 |
|------------|--------------|---|--|
| 時間規格 | | 短時間型(0.1s ~ 10min) (提供1s、10s、1min、10min等4種範圍可供切換) | 長時間型(0.1min ~ 10h) (提供1min、10min、1h、10h等4種範圍可供切換) |
| 電源電壓 *5 *6 | | • AC100 ~ 120V 50/60Hz • AC200 ~ 230V 50/60Hz • AC24V 50/60Hz *1 • DC12V • DC24V • DC48V • DC100 ~ 110V • DC125V *2 | |
| 動作模式 | | 利用指撥開關，即可切換ON延遲、間隔、閃爍OFF啟動、閃爍ON啟動等4種模式 | |
| 容許電壓變動範圍 | | 電源電壓的85 ~ 110% (但DC12V規格型則為電源電壓的90 ~ 110%) *3 | |
| 消耗電力 (參考) | AC100 ~ 120V | 繼電器OFF狀態 約1VA (0.6W) 繼電器ON狀態 約1.8VA (1.6W) (AC120V 60Hz時) | |
| | AC200 ~ 230V | 繼電器OFF狀態 約1.5VA (1.1W) 繼電器ON狀態 約2.2VA (1.8W) (AC120V 60Hz時) | |
| | AC24V | 繼電器OFF狀態 約0.3VA (0.2W) 繼電器ON狀態 約1.8VA (1.4W) (AC120V 60Hz時) | |
| | DC12V | 繼電器OFF狀態 約0.1W 繼電器ON狀態 約1.1W (DC12V時) | |
| | DC24V | 繼電器OFF狀態 約0.1W 繼電器ON狀態 約1.1W (DC24V時) | |
| | DC48V | 繼電器OFF狀態 約0.3W 繼電器ON狀態 約1.2W (DC48V時) | |
| | DC100 ~ 110V | 繼電器OFF狀態 約0.4W 繼電器ON狀態 約1.6W (DC110V時) | |
| | DC125V | 繼電器OFF狀態 約0.4W 繼電器ON狀態 約1.6W (DC125V時) | |
| 復歸電壓 | | 電源電壓的10%以下 *4 | |
| 控制輸出 | | 2極：AC250V 5A 電阻負載(cos φ=1) 最小適用負載 DC5V 1mA (P水準、參考值) 接點材料：Ag 4極：AC250V 3A 電阻負載(cos φ=1) H3YN-4/-41：最小適用負載 DC1V 1mA (P水準、參考值) H3YN-4-Z/-41-Z：最小適用負載 DC1V 0.1mA (P水準、參考值) 接點材料：Au Clad+Ag合金 | |
| 使用環境溫度 | | -10 ~ +50°C (不可結冰) | |
| 保存環境溫度 | | -25 ~ +65°C (不可結冰) | |
| 使用環境濕度 | | 35 ~ 85% | |

- *1. 請勿將變流器的輸出作為電源使用。詳情請參閱本公司官網 (www.omron.com.tw) 所載之「計時器共通注意事項 ● 電源」之相關說明。
- *2. 單相全波整流電源亦可適用。
- *3. 在使用環境溫度大於50°C的環境下連續使用時，需使用90 ~ 110% (DC12V為95 ~ 110%)的電源電壓。
- *4. 為了讓產品確實復歸，使用AC100 ~ 120V時電壓需為AC10V、AC200 ~ 230V則使用AC20V、DC100 ~ 110V為DC10V以下電壓。
- *5. 若要將交流雙線式近接感測器和計時器互相搭配使用時，請參閱本公司官網 (www.omron.com.tw) 所載「計時器共通注意事項 ● 電源」之相關說明。
- *6. 只有DC型電源電壓配置防突波二極體。

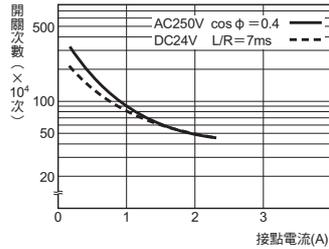
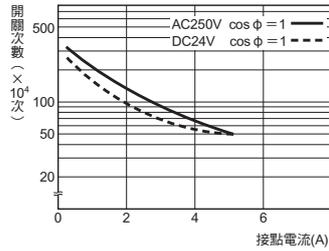
性能

| 項目 | 型號 | H3YN-2/-4 | H3YN-21/-41 |
|--------|-----|---|-------------|
| 動作時間偏差 | | ±1%以下(最大刻度時間) (1s範圍為±1%±10ms以下) | |
| 設定誤差 | | ±10%±50ms以下(最大刻度時間) | |
| 復歸時間 | | 0.1s以下(包含中途復歸) | |
| 電壓的影響 | | ±2%以下(最大刻度時間) | |
| 溫度的影響 | | ±2%以下(最大刻度時間) | |
| 絕緣阻抗 | | 100 MΩ min. (at 500 VDC) | |
| 耐電壓 | | AC2,000V 50/60Hz 1min (導電區端子與外露的非充電金屬區之間，但端子螺絲部位除外) | |
| | | AC2,000V 50/60Hz 1min (操作電源電路和控制輸出之間) | |
| | | AC2,000V 50/60Hz 1min (異極接點之間 雙極型) | |
| | | AC1,500V 50/60Hz 1min (異極接點之間 4極型) | |
| | | AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間) | |
| 振動 | 耐久性 | 10 ~ 55Hz 單側振幅0.75mm 3方向 各1h | |
| | 誤動作 | 10 ~ 55Hz 單側振幅0.5mm 3方向 各10min | |
| 衝擊 | 耐久性 | 1,000m/s ² 6個方向 各3次 *1 | |
| | 誤動作 | 100m/s ² 6個方向 各3次 | |
| 使用壽命 | 機械性 | 1,000萬次以上(無負載、開關頻率1,800次/h) | |
| | 電氣性 | 2極 50萬次以上(AC250V、5A、電阻負載、開關頻率1,800次/h)(常溫時) 4極 20萬次(-Z為10萬次以上)以上(AC250V、3A、電阻負載、開關頻率1,800次/h)(常溫時)*2 | |
| 脈衝電壓 | | 電源端子之間為3kV，但DC12V、DC24V、DC48V為1kV， 導電區端子和外露的非充電金屬區之間為4.5kV， 但DC12V、DC24V、DC48V為1.5kV | |
| 抗干擾性 | | 利用雜訊模擬器模擬的方形波雜訊(脈衝寬100ns/1μs上升1ns) ±1.5kV | |
| 耐靜電性 | | 4kV (誤動作) 8kV (損壞) | |
| 保護構造 | | IP40 | |
| 重量 | | 約50g | |

- *1. 前提為計時器單體必須通過耐久衝擊試驗。
- *2. 請確認電氣性使用壽命曲線。

電氣性使用壽命曲線(參考值)

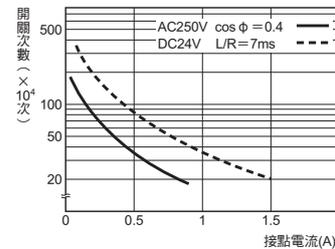
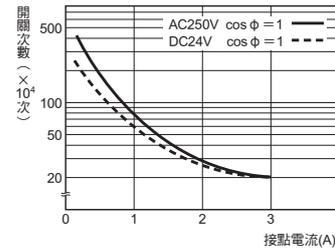
H3YN-2/-21型



DC125V cos φ = 1時0.6A max.可開關(使用壽命10萬次)

L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

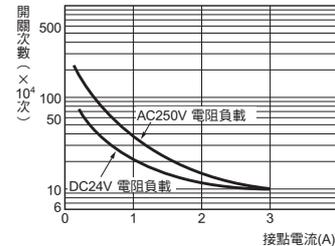
H3YN-4/-41型



DC125V cos φ = 1時0.5A max.可開關(使用壽命10萬次)

L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

H3YN-4-Z/-41-Z型



DC125V cos φ = 1時0.5A max.可開關(使用壽命10萬次)

L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

已通過認證

| | | |
|------------|---|--|
| 安全規格 | 已通過UL 508、CSA C22.2 No.14、LR認證、CCC: GB/T 14048.5 *2 EN 61812-1、IEC 60664-1 2.5kV/2 (H3YN-2/-21) *1、2.5kV/1 (H3YN-4/-41、H3YN-4-Z/-41-Z)適用*1 | |
| EMC | (EMI) | EN 61812-1 |
| | 放射性危害強度 | EN 55011、Group 1、class A |
| | 雜音端子電壓 (EMS) | EN 55011、Group 1、class A EN 61812-1 |
| | 靜電放電抗擾性 | IEC 61000-4-2 |
| | 電場強度抗擾性 | IEC 61000-4-3 |
| | 無線電脈衝抗擾性 | IEC 61000-4-4 |
| | 突波抗擾性 | IEC 61000-4-5 |
| | 傳導性雜訊抗擾性 | IEC 61000-4-6 |
| 電壓突降/電斷抗擾性 | IEC 61000-4-11 | |

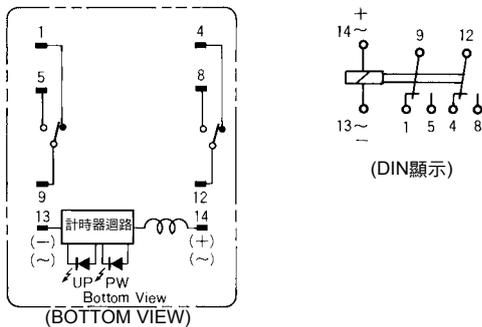
*1. 過電壓類別 II。
*2. 關於CCC取得條件

| 型號 | H3YN-2/-21 型 | H3YN-4/-41 型 |
|----------------------|--|--|
| 建議的保險絲 | RT14-20/6A (380VAC 6A) DELIXI製造 | RT14-20/4A (380VAC 4A) DELIXI製造 |
| 額定動作電壓Ue | AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A | AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 2A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 3A |
| 額定動作電流Ie | DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.5A | DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.5A |
| 額定絕緣電壓 | 250V | |
| 額定脈衝電壓 (高度: 2000m以內) | 2.5kV (AC240V時) | |
| 附條件短路電流 | 1000A | |

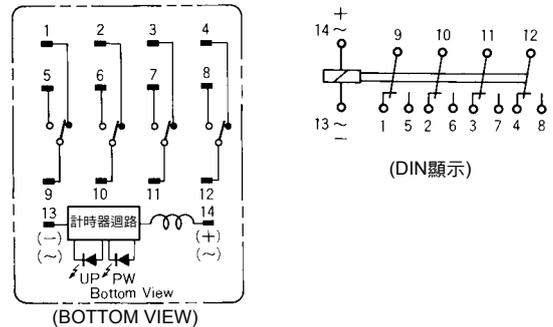
連接

內部接線

H3YN-2/-21型

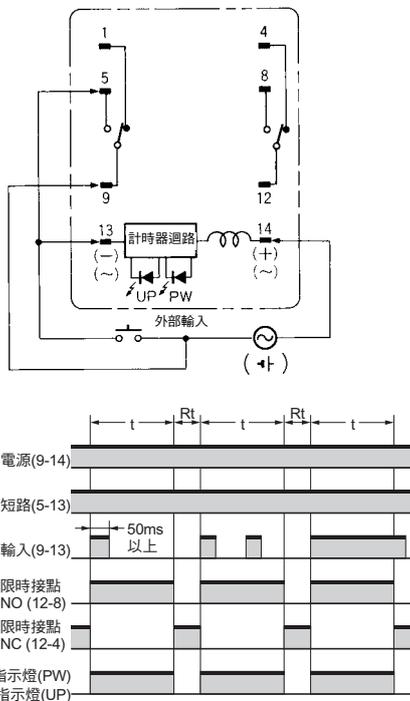


H3YN-4/-41型



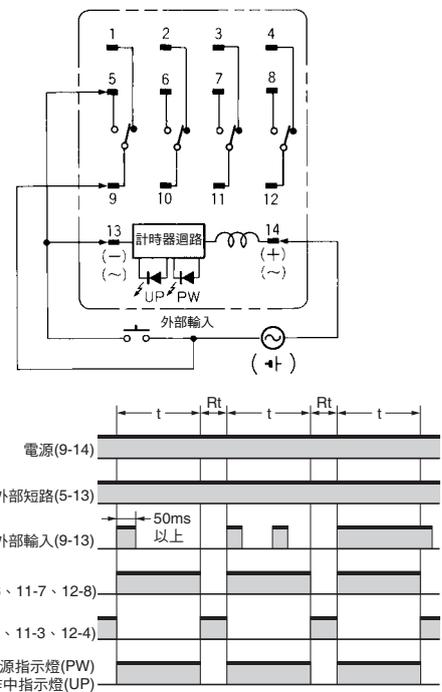
脈衝動作 (使用前請先將動作模式設定為間隔模式, 並依照下圖所示接線。)
採用外部訊號隨機輸入方式, 即可依固定時間擷取所輸出的脈衝訊號。

H3YN-2/-21型



註: t代表設定時間, Rt代表復歸時間(0.1s以上)。

H3YN-4/-41型

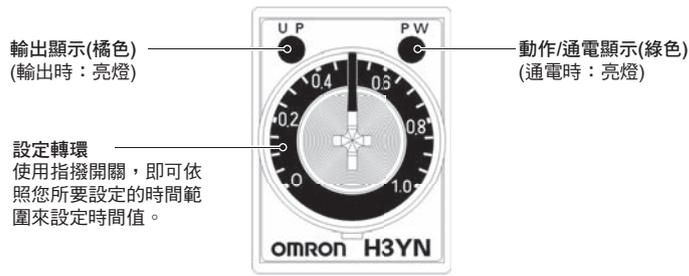


註: t代表設定時間, Rt代表復歸時間(0.1s以上)。

- 脈衝動作與間隔動作的電源連接端子編號不同, 使用時需特別注意。
- 如欲以脈衝動作使用時, 請連接端子編號 (9) : ⊖ - (14) : ⊕ 以作為電源。此外, 請將底座上 (5) - (13) 和外部互相短路。外部輸入端子為 (9) - (13)。
- 如欲使用間隔動作, 請連接 (13) : ⊖ - (14) : ⊕ 以作為電源。

H3YN

各部位的名稱及作用

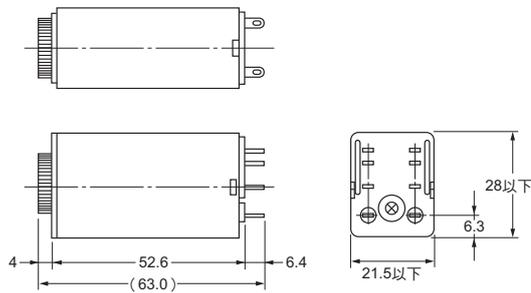


外觀尺寸

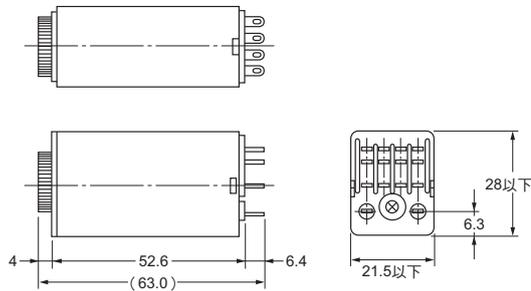
(單位：mm)

本體 計時器本體

表面安裝(底座式端子)
H3YN-2型
H3YN-21型



表面安裝(底座式端子)
H3YN-4型
H3YN-41型
H3YN-4-Z型
H3YN-41-Z型



操作方法

指撥開關的設定方式

(H3YN-2/-4型在出廠前已預設為時間範圍1s、ON延遲，而H3YN-21/-41型則為1min範圍、ON延遲。)

時間規格

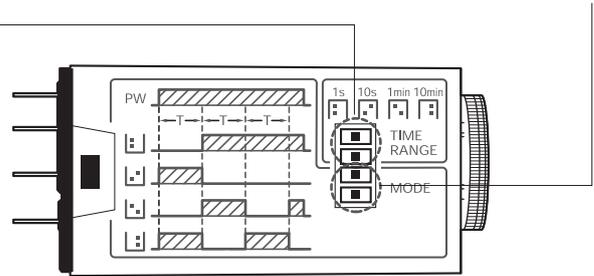
| 型號 | 時間範圍 | 設定時間範圍 | 設定方法 |
|--------------------|--------|------------|------|
| H3YN-2 H3YN-4 | 1s * | 0.1 ~ 1s | |
| | 10s | 1 ~ 10s | |
| | 1min | 0.1 ~ 1min | |
| | 10min | 1 ~ 10min | |
| H3YN-21 H3YN-41 | 1min * | 0.1 ~ 1min | |
| | 10min | 1 ~ 10min | |
| | 1h | 0.1 ~ 1h | |
| | 10h | 1 ~ 10h | |

動作模式

註. 切換動作模式時, 請使用指撥開關右邊的2個開關。
* 出廠時之初始設定。

| 動作模式 | 設定方法 |
|---------|------|
| ON延遲 * | |
| 間隔 | |
| OFF時間閃爍 | |
| ON時間閃爍 | |

註. 如欲切換時間範圍, 請使用指撥開關左邊的2個開關。
* 出廠時之初始設定。



動作時序圖

| 動作模式 | 型號 | 時序圖 | |
|-----------------------------------|----|------------|----------------|
| | | H3YN-2/-21 | H3YN-4/-41(-Z) |
| 電源ON延遲 基本動作 | | | |
| 間隔 基本動作 | | | |
| OFF時間閃爍 基本動作 | | | |
| ON時間閃爍 基本動作 | | | |

註. t代表設定時間, Rt代表復歸時間(0.1s以上)。

H3Y-□-B

時序控制用超小型計時器



- 和Push-In Plus端子台底座之組合已通過UL-Listed認證*。
亦通過CSA、CE、CCC、LR等認證。
- 採用黑色設計，電源端子配置於上方，接點輸出端子置於下方。
- ⊕ ⊖ 可和一字起子共用的大型旋鈕，時間設定更簡便。
- 實現電源電壓的半多元化。

* 搭配Push-In Plus端子台底座(PYF-□-PU-L型)使用時。



NEW

請參閱第30頁的「正確使用須知」。

有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站
(<http://www.omron.com.tw>)的「規格認證」。

種類

訂購時，請指定電源電壓以及最大刻度時間。

種類

| 動作方式/復歸方式 | | 限時動作/自動復歸 | |
|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 限時接點 | | 2c | 4c |
| 電源施加、逾時亮燈 | 表面安裝(底座式端子) | H3Y-2-B | H3Y-4-B * |

註. H3Y-B型包裝中未附連接底座與安裝金具。(選購)詳情請參閱「H3Y型系列共通事項」(第25頁)之相關說明。
* 若有必要在微小負載下開關，請使用H3Y-4-B系列。

電源電壓及最大刻度時間

| 型號 | H3Y-2-B | | | | | | H3Y-4-B | | | | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|---------------|
| | AC 100 ~ 120V 50/60Hz | AC 200 ~ 230V 50/60Hz | DC12V | DC24V | DC48V | DC 100 ~ 110V | AC 100 ~ 120V 50/60Hz | AC 200 ~ 230V 50/60Hz | DC12V | DC24V | DC48V | DC 100 ~ 110V |
| 最大 刻度 時間 | 0.5s | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | |
| | 1s | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ |
| | 5s | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| | 10s | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 30s | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ |
| | 60s | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 120s | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ |
| | 3min | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ |
| | 5min | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | |
| | 10min | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ |
| | 30min | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | |
| | 60min | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | |
| | 3h | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | | |

註. 使用AC200 ~ 230V 50/60Hz等規格時，不得超出電壓公差的變化範圍(AC170 ~ 253V)。
如需使用AC24V 50/60Hz、AC24V 50/60Hz、DC125V等電壓規格，請另行洽詢經銷商。

選購品(另售)

安裝金具

| 產品名稱/規格 | | 型號 |
|---------|-------------|--------|
| 安裝金具 | PYF-□-PU-L用 | Y92H-3 |

註. 詳情請參閱「H3Y型系列共通事項」(第25頁)之相關說明。

連接底座

| 計時器 | | 方形底座 | | | | |
|-----|---------|------|------|------|-------------|----------------|
| 種類 | 型號 | 接腳數 | 連接 | 外觀 | 型號 | 終端裝置規格 |
| 2C | H3Y-2-B | 8接腳 | 正面連接 | 鋁軌安裝 | PYF-08-PU-L | Push-In Plus端子 |
| 4C | H3Y-4-B | 14接腳 | 正面連接 | 鋁軌安裝 | PYF-14-PU-L | Push-In Plus端子 |

註1. H3Y-□-0型(印刷電路板用端子)不適用。

2. 詳情請參閱「H3Y型系列共通事項」(第28頁)之相關說明。

時間規格

| 最大刻度時間 | 設定時間範圍 |
|--------|----------------|
| 0.5s | 0.04s ~ 0.5s |
| 1s | 0.1s ~ 1.0s |
| 5s | 0.2s ~ 5.0s |
| 10s | 0.5s ~ 10s |
| 30s | 1.0s ~ 30s |
| 60s | 2.0s ~ 60s |
| 120s | 5.0s ~ 120s |
| 3min | 0.1min ~ 3min |
| 5min | 0.2min ~ 5min |
| 10min | 0.5min ~ 10min |
| 30min | 1.0min ~ 30min |
| 60min | 2.0min ~ 60min |
| 3h | 0.1h ~ 3h |

額定

| 項目 | 型號 | H3Y-2-B | H3Y-4-B |
|------------|----------------|---|--|
| 電源電壓 *6 *7 | | • AC100 ~ 120V 50/60Hz • AC200 ~ 230V 50/60Hz Hz • AC24V 50/60Hz *1 • DC12V • DC24V • DC48V • DC100 ~ 110V • DC125V *2、*3 | |
| 容許電壓變動範圍 | | 電源電壓的85 ~ 110% (但DC12V規格型則為電源電壓的90 ~ 110%) *4 | |
| 消耗電力 | AC100 ~ 120V | 1.5VA (AC120V時) | |
| | AC200 ~ 230V | 1.8VA (AC230V時) | |
| | AC24V | 1.5VA (AC24V時) | |
| | DC12V | 0.9W (DC12V時) | |
| | DC24V | 0.9W (DC24V時) | |
| | DC48V | 1.0W (DC48V時) | |
| | DC100 ~ 110V | 1.3W (DC110V時) | |
| DC125V | 1.3W (DC125V時) | | |
| 復歸電壓 | | 電源電壓的10%以上 *5 | |
| 控制輸出 | | AC250V 5A 電阻負載(cos φ = 1) 最小適用負載 DC5V 1mA (P水準、參考值) 接點材料: Ag | AC250V 3A 電阻負載(cos φ = 1) 最小適用負載 DC1V 1mA (P水準、參考值) 接點材料: Au Clad+Ag合金 |
| 使用環境溫度 | | -10 ~ +55°C (不可結冰) | |
| 保存環境溫度 | | -25 ~ +65°C (不可結冰) | |
| 使用環境濕度 | | 35 ~ 85% | |

- * 1. 請勿將變流器的輸出作為電源使用。詳情請參閱本公司官網(www.omron.com.tw)所載之「計時器共通注意事項 ● 電源」之相關說明。
- * 2. 單相全波整流電源亦可適用。
- * 3. DC12V僅H3Y-2-B型系列適用。
- * 4. 在使用環境溫度大於50°C的環境下連續使用時，需使用90 ~ 110% (DC12V為95 ~ 110%)的電源電壓。
- * 5. 為了讓產品確實復歸，使用AC100 ~ 120V時電壓需為AC10V，AC200 ~ 230V則使用AC20V，DC100 ~ 110V為DC10V以下電壓。
- * 6. 若將交流雙線式近接感測器和計時器互相搭配使用時，請參閱本公司官網(www.omron.com.tw)所載之「計時器共通注意事項 ● 電源」之相關說明。
- * 7. 只有DC型電源電壓配置防突波二極體。

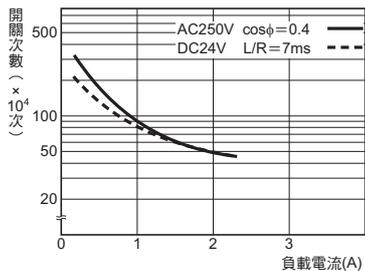
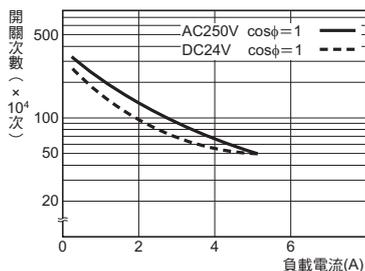
性能

| 項目 | 型號 | H3Y-2-B | H3Y-4-B |
|--------|-----|---|---------|
| 動作時間偏差 | | ±1%以下(最大刻度時間) *1 | |
| 設定誤差 | | ±10%±50ms以下(最大刻度時間) | |
| 復歸時間 | | 0.1s以下(包含中途復歸) | |
| 電壓的影響 | | ±2%以下(最大刻度時間) *1 | |
| 溫度的影響 | | ±2%以下(最大刻度時間) *1 | |
| 絕緣阻抗 | | 100 MΩ min. (at 500 VDC) | |
| 耐電壓 | | AC2,000V 50/60Hz 1min (導電區端子與外露的非充電金屬區之間，但端子螺絲部位除外) AC2,000V 50/60Hz 1min (操作電源電路和控制輸出之間) AC2,000V 50/60Hz 1min (異極接點之間 雙極型) AC1,500V 50/60Hz 1min (異極接點之間 4極型) AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間) | |
| 脈衝電壓 | | 電源端子之間為3kV，但DC12V、DC24V、DC48V為1kV， 導電區端子和外露的非充電金屬區之間為4.5kV， 但DC12V、DC24V、DC48V為1.5kV | |
| 抗干擾性 | | 來自雜訊模擬器的方形波干擾 (脈衝寬100ns/1μs上升1ns) ±1.5kV | |
| 耐靜電性 | | 4kV (誤動作) 8kV (損壞) | |
| 振動 | 耐久性 | 10 ~ 55Hz 單側振幅0.75mm 3方向 各1h | |
| | 誤動作 | 10 ~ 55Hz 單側振幅0.5mm 3方向 各10min | |
| 衝擊 | 耐久性 | 1,000m/s ² 6個方向 各3次 *2 | |
| | 誤動作 | 100m/s ² 6個方向 各3次 | |
| 使用壽命 | 機械性 | 1,000萬次以上(無負載、開關頻率1,800次/h) | |
| | 電氣性 | 2極 50萬次以上(AC250V、5A、電阻負載、開關頻率開關1,800次/h)(常溫時) 4極 20萬次以上(AC250V、3A、電阻負載、開關頻率1,800次/h)(常溫時) *3 | |
| 保護構造 | | IP40 | |
| 重量 | | 約50g | |

- * 1. 0.5s規格之上述特性值應增加±10ms。
- * 2. 前提為計時器單體必須通過耐久衝擊試驗。
- * 3. 請確認電氣性使用壽命曲線。

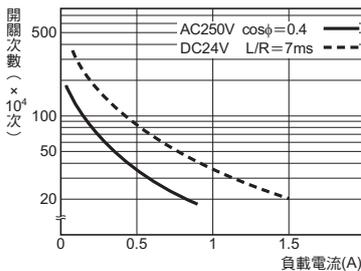
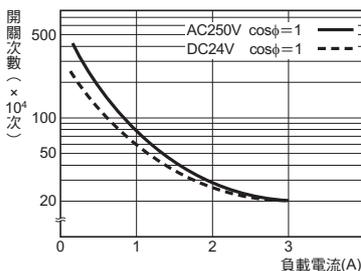
電氣性使用壽命曲線(參考值)

H3Y-2-B型



DC125V cos φ =1時0.6A max.可開關(使用壽命10萬次)
L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

H3Y-4-B型



DC125V cos φ =1時0.5A max.可開關(使用壽命10萬次)
L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

已通過認證

| | | |
|------|---|---|
| 安全規格 | 已通過cULus (或cURus): UL 508/CSA C22.2 No.14 * 1、CSA C22.2 No.14、LR認證、CCC: GB/T 14048.5 * 3 EN 61812-1、IEC 60664-1 2.5kV/2 (H3Y-2-B * 2)、2.5kV/1 (H3Y-4-B * 2) 適用 | |
| EMC | (EMI) 放射性危害強度 雜音端子電壓 (EMS) 靜電放電抗擾性 電場強度抗擾性 無線電脈衝抗擾性 突波抗擾性 傳導性雜訊抗擾性 電壓突降/電斷抗擾性 | EN 61812-1 EN 55011、Group 1、class A EN 55011、Group 1、class A EN 61812-1 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-11 |

- * 1. cULus (Listing): 使用OMRON PYF-□-PU-L型的情形
cURus (Recognition): 使用上述底座以外的情形
- * 2. 過電壓類別 II。
- * 3. 關於CCC取得條件

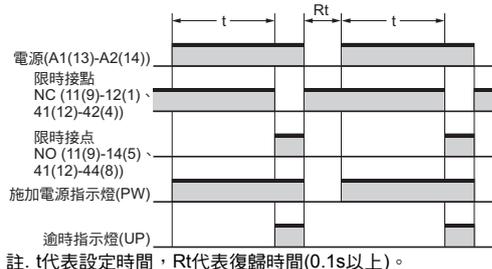
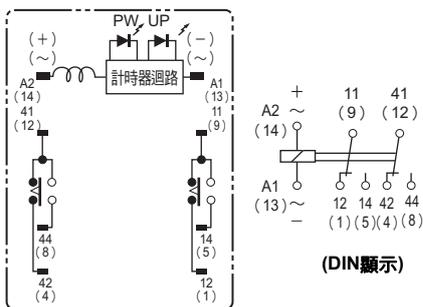
| 型號 | H3Y-2-B 型 | H3Y-4-B 型 |
|----------------------|--|--|
| 建議的保險絲 | RT14-20/6A (380VAC 6A) DELIXI製造 | RT14-20/4A (380VAC 4A) DELIXI製造 |
| 額定動作電壓Ue | AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A | AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 2A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 3A |
| 額定動作電流Ie | DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.5A | DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.5A |
| 額定絕緣電壓 | 250V | |
| 額定脈衝電壓 (高度: 2000m以內) | 2.5kV (AC240V時) | |
| 附條件短路電流 | 1000A | |

動作方式

動作 內部接線/時序圖

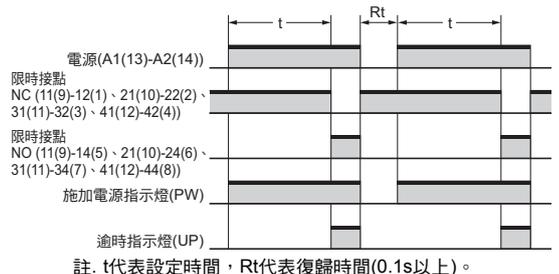
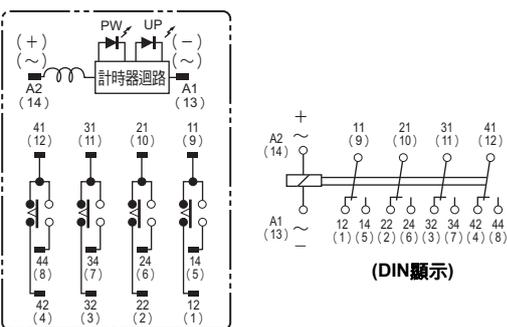
H3Y-2-B型

- 電源ON延遲動作
- 限時接點 2c
 - 瞬間接點 無



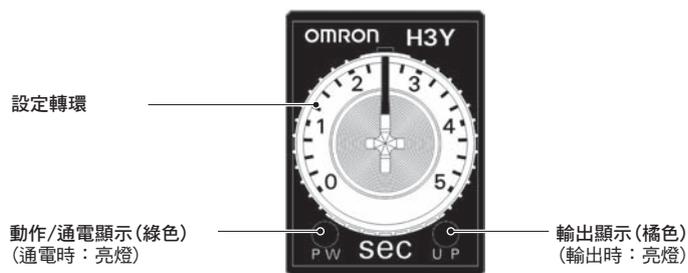
H3Y-4-B型

- 電源ON延遲動作
- 限時接點 4c
 - 瞬間接點 無



H3Y-□-B

各部位的名稱及作用

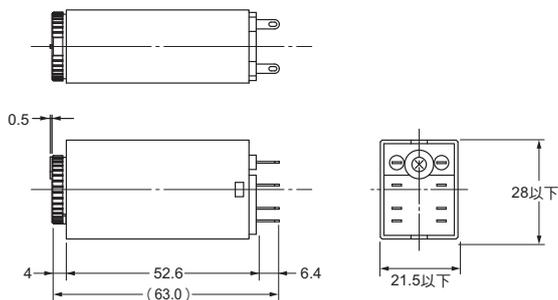


外觀尺寸

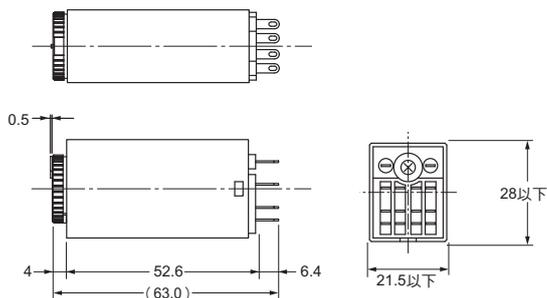
(單位：mm)

本體 計時器本體

表面安裝(底座式端子) H3Y-2-B型



表面安裝(底座式端子) H3Y-4-B型



H3YN-□-B

和H3Y型外觀相同，並具備多種時間範圍以及多種動作模式。



- 和Push-In Plus端子台底座之組合已通過UL-Listed認證*。
- 通過CSA、CE、LR、CCC等認證。
- 採用黑色設計，電源端子配置於上方，接點輸出端子置於下方。
- 實現時間範圍與動作模式的多樣化。
- 與MY型繼電器的接腳相容。
- 體積小又薄，能有效精簡空間。

* 搭配Push-In Plus端子台底座(PYF-□-PU-L型)使用時



NEW



請參閱第30頁的「正確使用須知」。

有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>)的「規格認證」。

種類

訂購時請指定所需要的電壓規格。

種類

| 類型 | 限時接點 | 2c | 4c | 4c (雙接點) |
|--------------------|------|-----------|--------------|-------------------|
| 短時間型(0.1s ~ 10min) | | H3YN-2-B | H3YN-4-B *2 | H3YN-4-Z-B *1、*2 |
| 長時間型(0.1min ~ 10h) | | H3YN-21-B | H3YN-41-B *2 | H3YN-41-Z-B *1、*2 |

註. H3YN-B型包裝中未附連接底座與安裝金具。(選購)詳情請參閱「H3Y型系列共通事項」(第25頁)之相關說明。

*1. 僅有電壓規格DC24V。

*2. 如有必要在微小負載下開關，請選擇H3YN-4-B型、H3YN-41-B型系列。
若要在微小負載條件下開關，請使用H3YN-4-Z-B型、H3YN-41-Z-B型。

電源電壓及時間規格

2c型

| 型號 | H3YN-2-B、H3YN-21-B | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------|
| | AC100 ~ 120V | AC200 ~ 230V | AC24V | DC12V | DC24V | DC48V | DC100 ~ 110V | DC125V |
| 短時間型(0.1s ~ 10min) | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | |
| 長時間型(0.1min ~ 10h) | ◎ | ◎ | | ◎ | ◎ | | | |

4c型

| 型號 | H3YN-4-B、H3YN-41-B | | | | | | | | H3YN-4-Z-B、 H3YN-41-Z-B |
|--------------------|--------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------|----------------------------|
| | AC100 ~ 120V | AC200 ~ 230V | AC24V | DC12V | DC24V | DC48V | DC100 ~ 110V | DC125V | |
| 短時間型(0.1s ~ 10min) | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ | | ◎ |
| 長時間型(0.1min ~ 10h) | ◎ | ◎ | | | ◎ | | | | |

H3YN-□-B

選購品(另售) 安裝金具

| 產品名稱/規格 | | 型號 |
|---------|-------------|--------|
| 安裝金具 | PYF-□-PU-L用 | Y92H-3 |

連接底座

| 計時器 | | 方形底座 | | | | |
|-----|-----------|------|------|------|--------------------|----------------|
| 種類 | 型號 | 接腳數 | 連接 | 外觀 | 型號 | 終端裝置規格 |
| 2C | H3YN-2□-B | 8接腳 | 正面連接 | 鋁軌安裝 | PYF-08-PU-L | Push-In Plus端子 |
| 4C | H3YN-4□-B | 14接腳 | 正面連接 | 鋁軌安裝 | PYF-14-PU-L | Push-In Plus端子 |

- 註1. H3YN-□-0型(印刷電路板用端子)不適用。
2. 詳情請參閱「**H3Y型系列共通事項**」(第28頁)之相關說明。

額定/性能

額定

| 項目 | 型號 | H3YN-2-B/-4-B | H3YN-21-B/-41-B |
|--------------|--------------|--|--|
| 時間規格 | | 短時間型0.1s ~ 10min (提供1s、10s、1min、10min等4種範圍可供切換) | 長時間型0.1min ~ 10h (提供1min、10min、1h、10h等4種範圍可供切換) |
| 電源電壓 *5 *6 | | • AC100 ~ 120V 50/60Hz • AC200 ~ 230V 50/60Hz • AC24V 50/60Hz * 1 • DC12V • DC24V • DC48V • DC100 ~ 110V • DC125V * 2 | |
| 動作模式 | | 利用指撥開關，即可切換ON延遲、間隔、閃爍OFF啟動、閃爍ON啟動等4種模式 | |
| 容許電壓變動範圍 | | 電源電壓的85 ~ 110% (但DC12V規格則為電源電壓的90 ~ 110%) * 3 | |
| 消耗電力 (參考) | AC100 ~ 120V | 繼電器OFF狀態 約1VA (0.6W) 繼電器ON狀態 約1.8VA (1.6W) (AC120V 60Hz時) | |
| | AC200 ~ 230V | 繼電器OFF狀態 約1.5VA (1.1W) 繼電器ON狀態 約2.2VA (1.8W) (AC230V 60Hz時) | |
| | AC24V | 繼電器OFF狀態 約0.3VA (0.2W) 繼電器ON狀態 約1.8VA (1.4W) (AC240V 60Hz時) | |
| | DC12V | 繼電器OFF狀態 約0.1W 繼電器ON狀態 約1.1W (DC12V時) | |
| | DC24V | 繼電器OFF狀態 約0.1W 繼電器ON狀態 約1.1W (DC24V時) | |
| | DC48V | 繼電器OFF狀態 約0.3W 繼電器ON狀態 約1.2W (DC48V時) | |
| | DC100 ~ 110V | 繼電器OFF狀態 約0.4W 繼電器ON狀態 約1.6W (DC110V時) | |
| | DC125V | 繼電器OFF狀態 約0.4W 繼電器ON狀態 約1.6W (DC125V時) | |
| 復歸電壓 | | 電源電壓的10%以下 * 4 | |
| 控制輸出 | | 2種: AC250V 5A 電阻負載($\cos \phi = 1$) 最小適用負載 DC5V 1mA (P水準、參考值) 接點材料: Ag 4種: AC250V 3A 電阻負載($\cos \phi = 1$) H3YN-4-B/-41-B: 最小適用負載 DC1V 1mA (P水準、參考值) H3YN-4-Z-B/-41-Z-B型: 最小適用負載 DC1V 0.1mA (P水準、參考值) 接點材料: 合金+銀合金 | |
| 使用環境溫度 | | -10 ~ +55°C (不可結冰) | |
| 保存溫度 | | -25 ~ +65°C (不可結冰) | |
| 使用環境濕度 | | 35 ~ 85% | |

- * 1. 請勿將變流器的輸出作為電源使用。詳情請參閱本公司官網(www.omron.com.tw)所載之「計時器共通注意事項 ● 電源」之相關說明。
- * 2. 單相全波整流電源亦可適用。
- * 3. 在環境溫度大於50°C的環境下連續使用時，需使用90 ~ 110% (DC12V為95 ~ 110%)的電源電壓。
- * 4. 為了讓產品確實復歸，使用AC100 ~ 120V時電壓需為AC10V、AC200 ~ 230V則使用AC20V、DC100 ~ 110V為DC10V以下電壓。
- * 5. 若要將交流雙線式近接感測器和計時器互相搭配使用時，請參閱本公司官網(www.omron.com.tw)所載之「計時器共通注意事項 ● 電源」之相關說明。
- * 6. 只有DC型電源電壓配置防突波二極體。

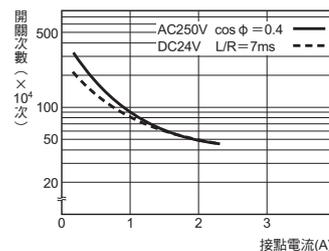
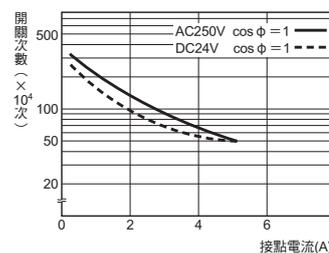
性能

| 項目 | 型號 | H3YN-2-B/-4-B | H3YN-21-B/-41-B |
|--------|-----|--|-----------------|
| 動作時間偏差 | | $\pm 1\%$ 以下 (最大刻度時間)(1s範圍為 $\pm 1\% \pm 10\text{ms}$ 以下) | |
| 設定誤差 | | $\pm 10\% \pm 50\text{ms}$ 以下(最大刻度時間) | |
| 復歸時間 | | 0.1s以下(包含中途復歸) | |
| 電壓的影響 | | $\pm 2\%$ 以下(最大刻度時間) | |
| 溫度的影響 | | $\pm 2\%$ 以下(最大刻度時間) | |
| 絕緣阻抗 | | 100 M Ω min. (at 500 VDC) | |
| 耐電壓 | | AC2,000V 50/60Hz 1min (導電區端子與外露的非充電金屬區之間，但端子螺絲部位除外) | |
| | | AC2,000V 50/60Hz 1min (操作電源電路和控制輸出之間) | |
| | | AC2,000V 50/60Hz 1min (異極接點之間 雙極型) | |
| | | AC1,500V 50/60Hz 1min (異極接點之間 4極型) | |
| | | AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間) | |
| 振動 | 耐久性 | 10 ~ 55Hz 單側振幅0.75mm 3方向 各1h | |
| | 誤動作 | 10 ~ 55Hz 單側振幅0.5mm 3方向 各10min | |
| 衝擊 | 耐久性 | 1,000m/s ² 6個方向 各3次 | |
| | 誤動作 | 100m/s ² 6個方向 各3次 | |
| 使用壽命 | 機械性 | 1,000萬次以上(無負載、開關開關頻率1,800次/h) | |
| | 電氣性 | 2種 50萬次以上(AC250V 5A 電阻負載 開關頻率1,800次/h)(常溫時) 4種 20萬次(-Z為10萬次以上)以上 (AC250V 3A 電阻負載 開關頻率1,800次/h)(常溫時)* | |
| 脈衝電壓 | | 電源端子之間為3kV，但DC12V、DC24V、DC48V為1kV， 導電區端子和外露的非充電金屬區之間為4.5kV， 但DC12V、DC24V、DC48V為1.5kV | |
| 抗干擾性 | | 利用雜訊模擬器模擬的方形波雜訊(脈衝寬100ns/1 μ s上升1ns) $\pm 1.5\text{kV}$ | |
| 耐靜電性 | | 4kV (誤動作) 8kV (損壞) | |
| 保護構造 | | IP40 | |
| 重量 | | 約50g | |

* 請確認電氣性使用壽命曲線。

電氣性使用壽命曲線(參考值)

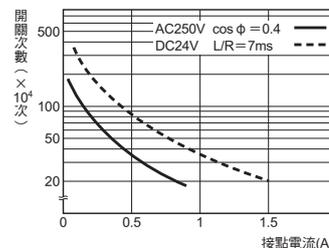
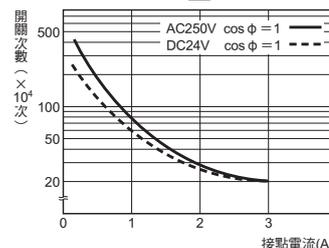
H3YN-2-B/-21-B型



DC125V $\cos \phi = 1$ 時0.6A max.可開關(使用壽命10萬次)

L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

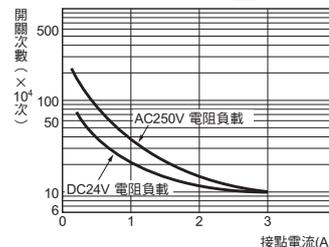
H3YN-4-B/-41-B型



DC125V $\cos \phi = 1$ 時0.5A max.可開關(使用壽命10萬次)

L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

H3YN-4-Z-B/-41-Z-B型



DC125V $\cos \phi = 1$ 時0.5A max.可開關(使用壽命10萬次)

L/R = 7ms時0.2A max.可開關(使用壽命10萬次)

已通過認證

| | | |
|------|--|---|
| 安全規格 | 已通過cULus (或cURus) : UL 508/CSA C22.2 No.14 * 1、CSA C22.2 No.14、LR認證、CCC: GB/T 14048.5 * 3 EN 61812-1、IEC 60664-1 2.5kV/2 (H3YN-2-B/-21-B)* 2、2.5kV/1 (H3YN-4-B/-41-B、H3YN-4-Z-B/-41-Z-B)適用* 2 | |
| EMC | (EMI) 放射性危害強度 雜音端子電壓 (EMS) 靜電放電抗擾性 電場強度抗擾性 無線電脈衝抗擾性 突波抗擾性 傳導性雜訊抗擾性 電壓突降/電斷抗擾性 | EN 61812-1 EN 55011、Group 1、class A EN 55011、Group 1、class A EN 61812-1 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-11 |

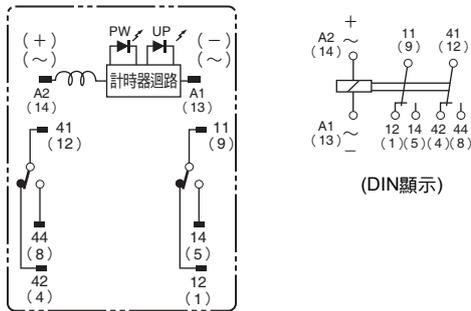
- * 1. cULus (Listing) : 使用OMRON PYF-□-PU-L型的情形
cURus (Recognition) : 使用上述底座以外的情形
- * 2. 過電壓類別 II。
- * 3. 關於CCC取得條件

| 型號 | H3YN-2-B/-21-B 型 | H3YN-4-B/-41-B 型 |
|----------------------|--|--|
| 建議的保險絲 | RT14-20/6A (380VAC 6A) DELIXI製造 | RT14-20/4A (380VAC 4A) DELIXI製造 |
| 額定動作電壓Ue | AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A | AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 2A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 3A |
| 額定動作電流Ie | DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.5A | DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.5A |
| 額定絕緣電壓 | 250V | |
| 額定脈衝電壓 (高度: 2000m以內) | 2.5kV (AC240V時) | |
| 附條件短路電流 | 1000A | |

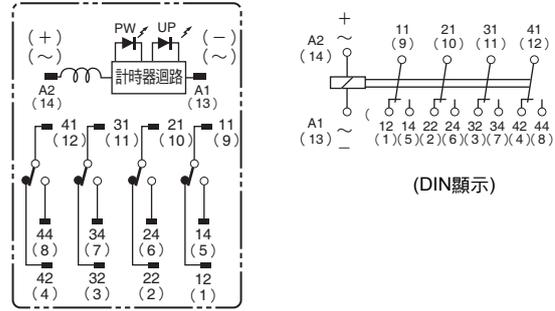
連接

內部接線

H3YN-2-B/-21-B型



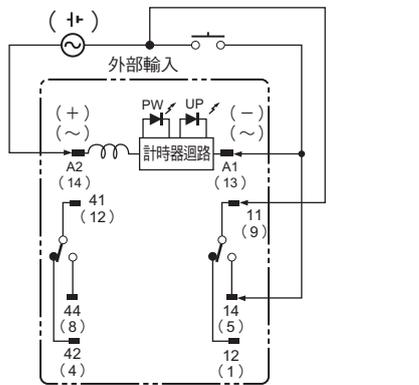
H3YN-4-B/-41-B型



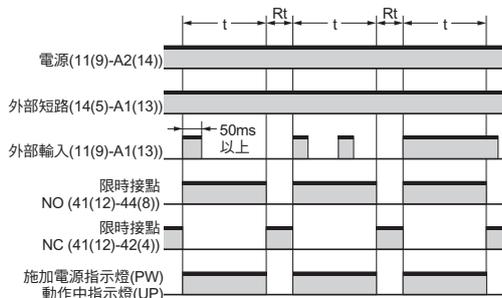
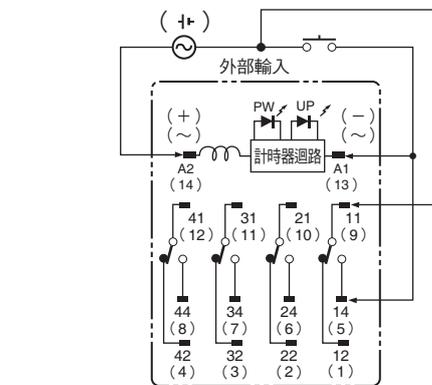
脈衝動作 (使用前請先將動作模式設定為間隔模式, 並依照下圖所示接線。)

採用外部訊號隨機輸入方式, 即可依固定時間擷取所輸出的脈衝訊號。

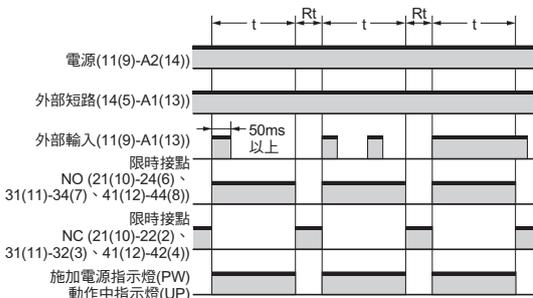
H3YN-2-B/-21-B型



H3YN-4-B/-41-B型



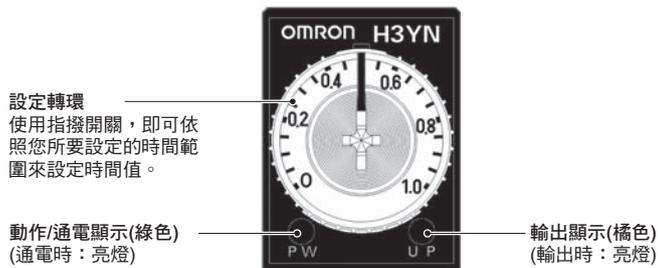
註. t代表設定時間, Rt代表復歸時間(0.1s以上)。



註. t代表設定時間, Rt代表復歸時間(0.1s以上)。

- 脈衝動作與間隔動作的電源連接端子編號不同, 使用時需特別注意。
- 如欲以脈衝動作使用時, 請連接端子編號No.11 (9) : ⊖ - A2 (14) : ⊕ 以作為電源。
此外, 請將底座上14 (5) - A1 (13)和外部互相短路。
外部輸入端子為11 (9) - A1 (13)。
- 如欲使用間隔動作, 請連接A1 (13) : ⊖ - A2 (14) : ⊕ 以作為電源。

各部位的名稱及作用

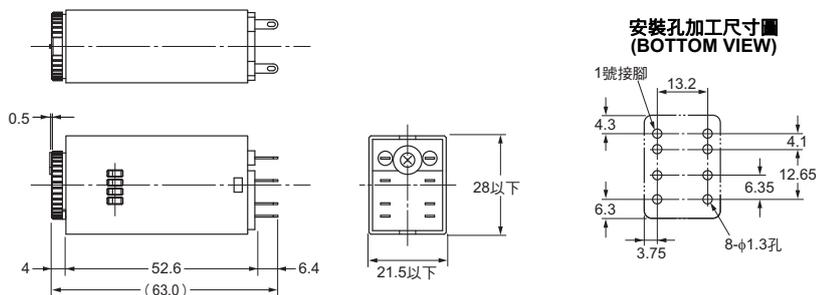


外觀尺寸

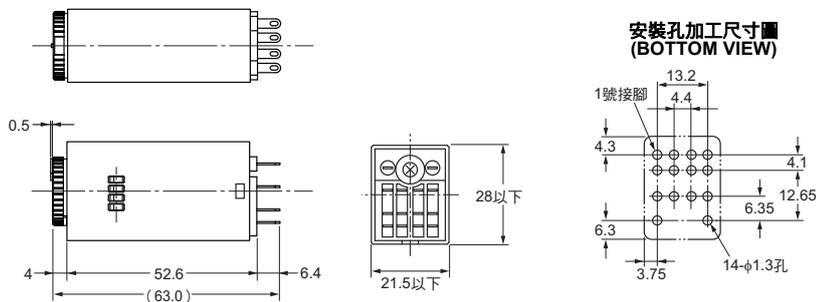
(單位：mm)

本體
計時器本體

表面安裝(底座式端子)
H3YN-2-B型
H3YN-21-B型



表面安裝(底座式端子)
H3YN-4-B型
H3YN-41-B型
H3YN-4-Z-B型
H3YN-41-Z-B型



H3YN-□-B

操作方法

指撥開關的設定方式

(H3YN-2-B/-4-B型在出廠前已預設為時間範圍1s、ON延遲，而H3YN-21-B/-41-B型則為1min範圍/ON延遲。)

時間規格

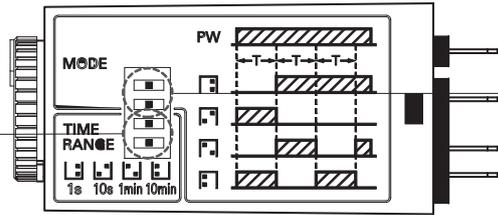
| 型號 | 時間範圍 | 設定時間範圍 | 設定方法 |
|------------------------|--------|------------|------|
| H3YN-2-B H3YN-4-B | 1s * | 0.1 ~ 1s | |
| | 10s | 1 ~ 10s | |
| | 1min | 0.1 ~ 1min | |
| | 10min | 1 ~ 10min | |
| H3YN-21-B H3YN-41-B | 1min * | 0.1 ~ 1min | |
| | 10min | 1 ~ 10min | |
| | 1h | 0.1 ~ 1h | |
| | 10h | 1 ~ 10h | |

動作模式

註. 切換動作模式時，請使用指撥開關的上面2個開關。
* 出廠時之初始設定。

| 動作模式 | 設定方法 |
|--------|------|
| ON延遲 * | |
| 間隔 | |
| OFF時閃爍 | |
| ON時閃爍 | |

註. 如欲切換時間範圍，請使用指撥開關的下面2個開關。
* 出廠時之初始設定。



動作時序圖

| 動作模式 | 型號 | 時序圖 | |
|---------------------------|----|---|---|
| | | H3YN-2-B/-21-B | H3YN-4-B/-41(-Z)-B |
| 電源ON延遲 基本動作 | | | |
| | | <p>電源(A1(13)-A2(14))</p> <p>限時接點 NC (11(9)-12(1)、41(12)-42(4))</p> <p>限時接點 NO (11(9)-14(5)、41(12)-44(8))</p> <p>施加電源指示燈(PW)</p> <p>動作中指示燈(UP)</p> | <p>電源(A1(13)-A2(14))</p> <p>限時接點 NC (11(9)-12(1)、21(10)-22(2)、31(11)-32(3)、41(12)-42(4))</p> <p>限時接點 NO (11(9)-14(5)、21(10)-24(6)、31(11)-34(7)、41(12)-44(8))</p> <p>施加電源指示燈(PW)</p> <p>動作中指示燈(UP)</p> |
| 間隔 基本動作 | | | |
| | | <p>電源(A1(13)-A2(14))</p> <p>限時接點 NC (11(9)-12(1)、41(12)-42(4))</p> <p>限時接點 NO (11(9)-14(5)、41(12)-44(8))</p> <p>施加電源指示燈(PW)</p> <p>動作中指示燈(UP)</p> | <p>電源(A1(13)-A2(14))</p> <p>限時接點 NC (11(9)-12(1)、21(10)-22(2)、31(11)-32(3)、41(12)-42(4))</p> <p>限時接點 NO (11(9)-14(5)、21(10)-24(6)、31(11)-34(7)、41(12)-44(8))</p> <p>施加電源指示燈(PW)</p> <p>動作中指示燈(UP)</p> |
| OFF時閃爍 基本動作 | | | |
| | | <p>電源(A1(13)-A2(14))</p> <p>限時接點 NC (11(9)-12(1)、41(12)-42(4))</p> <p>限時接點 NO (11(9)-14(5)、41(12)-44(8))</p> <p>施加電源指示燈(PW)</p> <p>動作中指示燈(UP)</p> | <p>電源(A1(13)-A2(14))</p> <p>限時接點 NC (11(9)-12(1)、21(10)-22(2)、31(11)-32(3)、41(12)-42(4))</p> <p>限時接點 NO (11(9)-14(5)、21(10)-24(6)、31(11)-34(7)、41(12)-44(8))</p> <p>施加電源指示燈(PW)</p> <p>動作中指示燈(UP)</p> |
| ON時閃爍 基本動作 | | | |
| | | <p>電源(A1(13)-A2(14))</p> <p>限時接點 NC (11(9)-12(1)、41(12)-42(4))</p> <p>限時接點 NO (11(9)-14(5)、41(12)-44(8))</p> <p>施加電源指示燈(PW)</p> <p>動作中指示燈(UP)</p> | <p>電源(A1(13)-A2(14))</p> <p>限時接點 NC (11(9)-12(1)、21(10)-22(2)、31(11)-32(3)、41(12)-42(4))</p> <p>限時接點 NO (11(9)-14(5)、21(10)-24(6)、31(11)-34(7)、41(12)-44(8))</p> <p>施加電源指示燈(PW)</p> <p>動作中指示燈(UP)</p> |

註. t代表設定時間，Rt代表復歸時間(0.1s以上)。

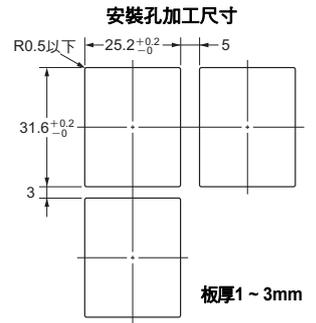
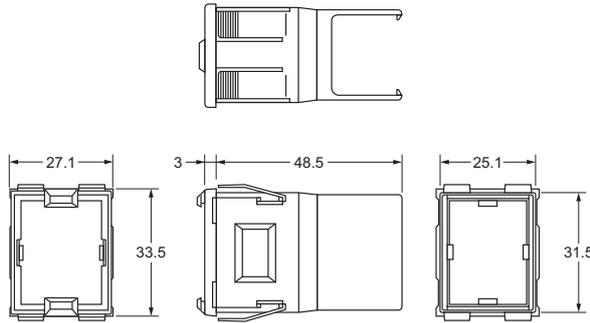
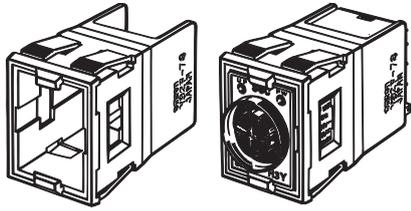
H3Y型系列共通事項

外觀尺寸

(單位：mm)

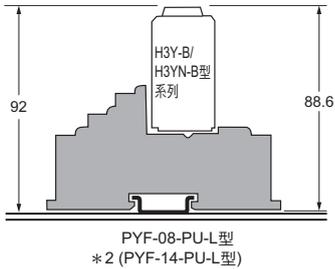
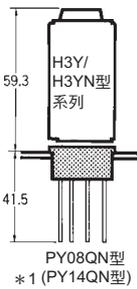
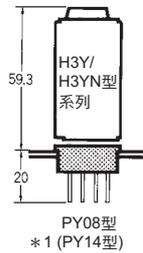
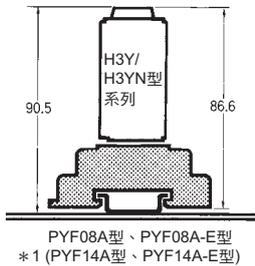
安裝轉接器時的尺寸 Y92F-78型

(H3Y-□-B型/H3YN-□-B型系列等除外)



- 註1. 請將轉接器(Y92F-78型)的卡鉤壓入，直到咬合住H3Y型、H3YN型的背面為止。
- 2. 請避免面板背面孔位週邊的角磨損，以免造成轉接器(Y92F-78型)的卡榫咬合不良。

安裝底座時的尺寸



連接底座(另售)

H3Y/H3YN型系列

連接底座需使用PYF□A型、PYF□M型、PY□型、PY□-02型、PY□QN(2)(-Y3)型。

(□內所示為08或14)

H3Y-□-B/H3YN-□-B型系列

連接底座請使用PYF-□-PU-L。

(□內所示為08或14)

註1. 安裝方向並無特別限制。

2. H3Y-□-B、H3YN-□-B型需搭配PYF-□-PU-L型使用。

* 1. ()內所示為H3Y-4型、H3YN-4/-41型、H3YN-4-Z/-41-Z型之連接底座。

* 2. ()內所示為H3Y-4-B型、H3YN-4-B/-41-B型、H3YN-4-Z-B/-41-Z-B型之連接底座。

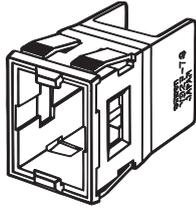
H3Y型系列共通事項

選購品(另售)

嵌入式安裝用轉接器

Y92F-78型

(H3Y-□-B型/H3YN-□-B型系列等除外)



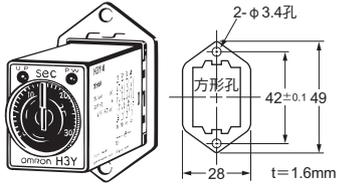
連接底座安裝板

PYP-1型

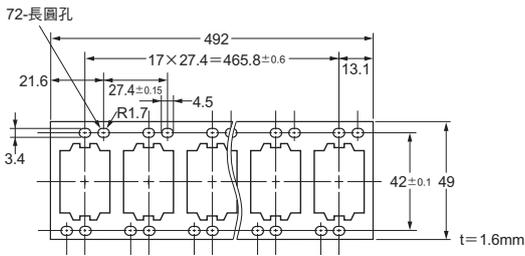
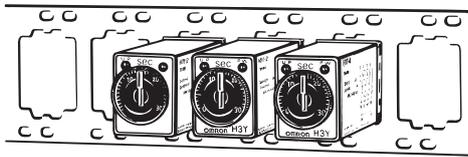
(H3Y-□-B型/H3YN-□-B型系列等除外)

請於並聯安裝多個連接底座的情況下使用。

有安裝1個用(PYP-1型)及安裝18個用(PYP-18型) 2種型號,安裝18個用可切成任意長度使用。



PYP-18型



安裝金具

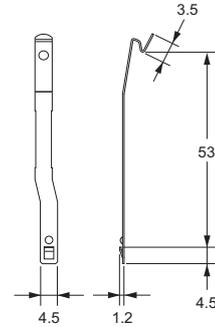
Y92H-3/-4型

使用前需確實固定計時器, 以避免振動、衝擊等因素而造成計時器脫落。

H3Y/H3YN型系列(PYFZ-□型、PYF□A型用)

Y92H-3

(每組2個)



H3Y-□-B/H3YN-□-B型系列(PYF-□-PU-L型用)

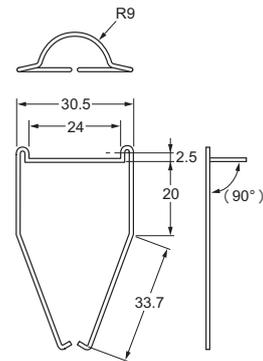
Y92H-3

(每組2個)



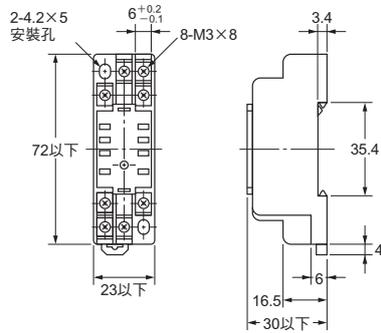
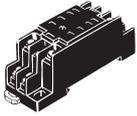
Y92H-4型(PY□型、PYF□M型用)

(H3Y-□-B型/H3YN-□-B型系列等除外)

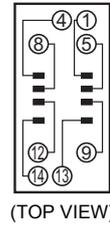


連接底座(另售) H3Y/H3YN型系列 正面連接底座

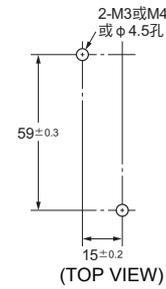
PYF08A型



端子配置/內部接線圖

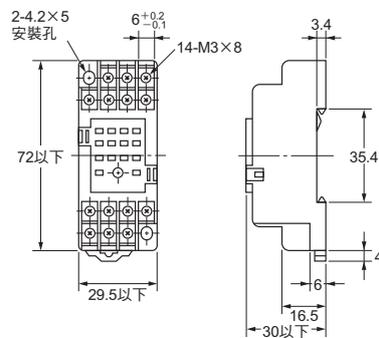
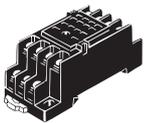


安裝孔加工尺寸

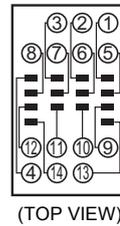


註. 也可用在軌道安裝。

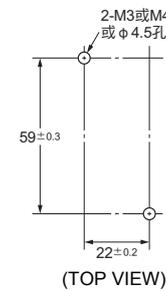
PYF14A型



端子配置/內部接線圖

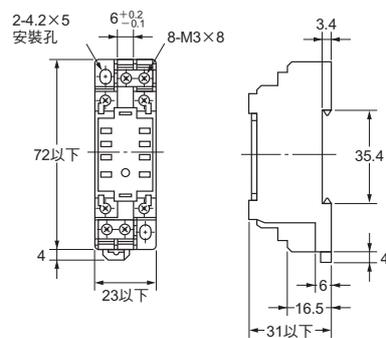
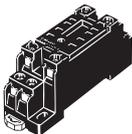


安裝孔加工尺寸

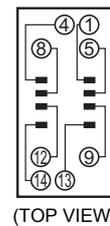


註. 也可用在軌道安裝。

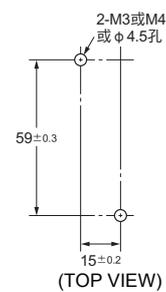
PYF08A-E型 (手指保護構造)



端子配置/內部接線圖

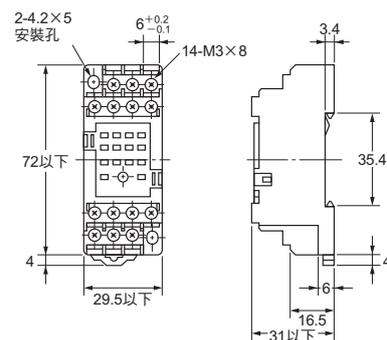
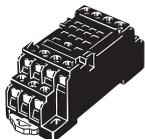


安裝孔加工尺寸

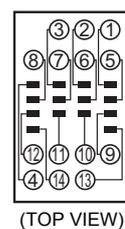


註. 也可用在軌道安裝。

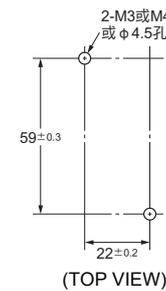
PYF14A-E型 (手指保護構造)



端子配置/內部接線圖



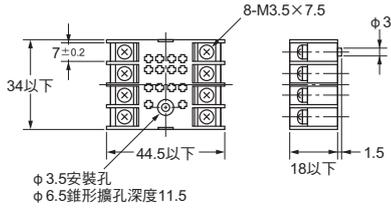
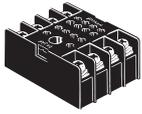
安裝孔加工尺寸



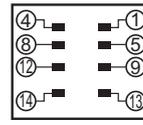
註. 也可用在軌道安裝。

H3Y型系列共通事項

PYF08型

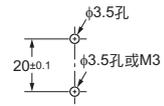


端子配置/內部接線圖



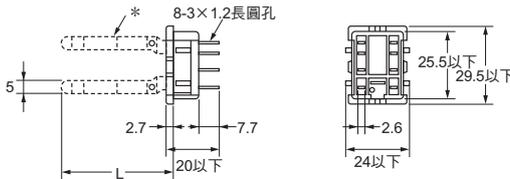
(TOP VIEW)

安裝孔加工尺寸

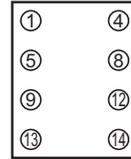


H3Y/H3YN型系列 背面連接底座

PY08型

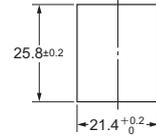


端子配置/內部接線圖

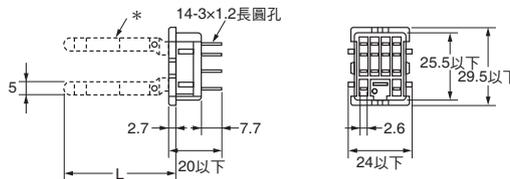


(BOTTOM VIEW)

安裝孔加工尺寸



PY14型

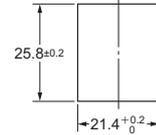


端子配置/內部接線圖



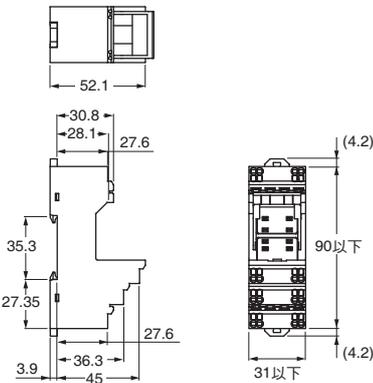
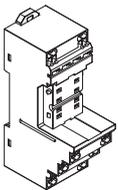
(BOTTOM VIEW)

安裝孔加工尺寸

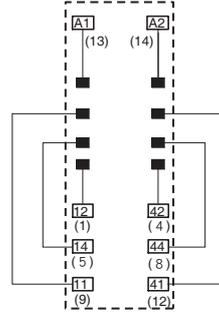


H3Y-□-B/H3YN-□-B型系列 正面連接底座

PYF-08-PU-L型

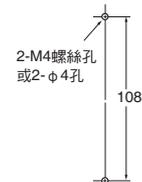


端子配置/內部接線圖
(TOP VIEW)



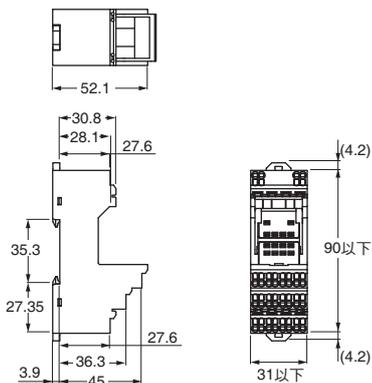
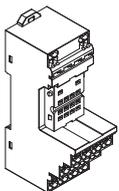
註. () 內所示數字為傳統的端子編號標示。

安裝孔加工尺寸

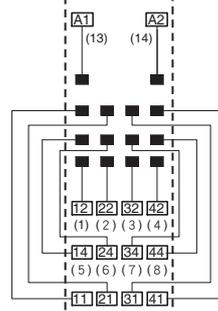


註. 安裝螺絲時，請將卡樺拉出後再使用。

PYF-14-PU-L型



端子配置/內部接線圖
(TOP VIEW)



註. () 內所示數字為傳統的端子編號標示。

安裝孔加工尺寸

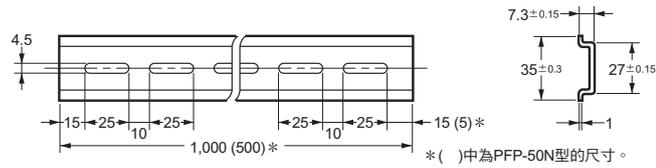
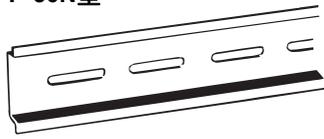


註. 安裝螺絲時，請將卡樺拉出後再使用。

鋁軌安裝用另售品

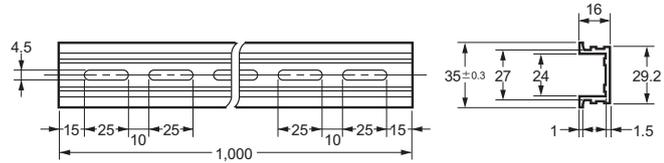
(單位：mm)

支撐鋁軌 PFP-100N型 PFP-50N型



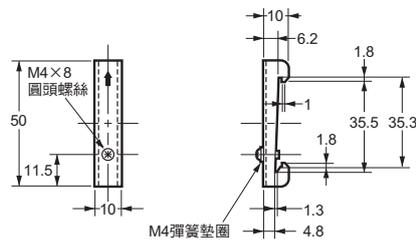
| 型號 |
|----------|
| PFP-100N |
| PFP-50N |

支撐鋁軌 PFP-100N2型



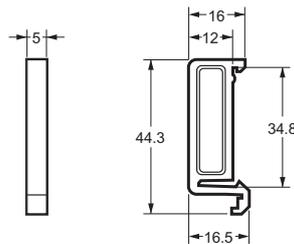
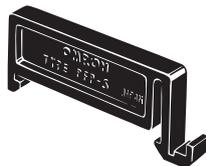
| 型號 |
|-----------|
| PFP-100N2 |

端板 PFP-M型



| 型號 |
|-------|
| PFP-M |

間隔板 PFP-S型



| 型號 |
|-------|
| PFP-S |

註1. 訂購上述型號時，請以10個為單位訂購。
註2. 鋁軌以DIN規格為準。

H3Y型系列共通事項

■正確使用須知

●如欲瞭解共通注意事項，請參閱本公司官網(www.omron.com.tw)所載的「計時器共通注意事項」之相關說明。

警告標示說明

| | |
|---|--|
|  | 注意 ●注意標籤 若不正確使用，恐造成危險，甚至導致輕傷、中度傷害或物品損傷。 |
| 安全注意事項 | 表示要安全使用本產品所必須實施或避免從事之事項。 |
| 使用注意事項 | 表示為了避免產品無法動作、發生誤動作或是對於性能/功能造成不良影響所必須實施或避免從事之事項。 |

圖示記號的意義

| | |
|---|---------------------------------------|
|  | ●一般禁止事項之圖示符號 非特定的一般性禁止事項之告知。 |
|  | ●禁止拆解 表示在分解裝置後，有可能會造成觸電等意外傷害之禁止告知。 |
|  | ●一般強制性圖示符號之告知 指示非特定、一般性使用者行為之圖示符號。 |

⚠ 注意

開關動作所產生的電弧以及繼電器的發熱，可能會引燃氣體或造成氣爆。請勿在易燃易爆氣體等環境氣體下使用。



輸出繼電器的使用壽命因開關容量、操作條件而大不相同，請務必考量實際使用條件，在額定負載、電氣性使用壽命次數內使用。若在超過使用壽命的狀態下使用，可能會造成接點的溶化或燒毀。此外，請務必在額定負載電流以下使用，如使用加熱器等時，請務必於負載電路上設置熱敏開關。



請勿拆卸外殼。



在少見的情況下，可能會引起觸電以及輕度受傷、起火、機器故障。請勿自行分解、改造、修理或碰觸內部。



請依照下列扭力來進行底座導線的螺絲連接。

PYF型底座：0.78 ~ 1.18N·m

使用壓接端子時建議採用此值。正面連接底座上的螺絲如未確實鎖緊，可能因導線脫落或故障接觸而導致異常發熱或起火。此外，過度鎖緊時可能會造成滑牙。



安全注意事項

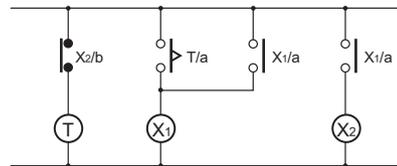
LED/樹脂配件可能因使用環境而提早劣化，並因而造成誤動作、顯示不良，因此請定期檢查並更換。

發生突波電壓時，建議您使用突波吸收器以作為防範。

丟棄本產品時，請依照各地方政府的產業廢棄物處理方法進行處理。

使用注意事項

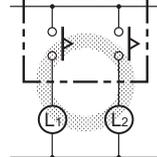
- 選擇控制輸出時，請使用H3Y-2型、H3YN-2型、H3Y-2-B型、H3YN-2-B型系列作為電源開關，H3Y-4型、H3YN-4型、H3Y-4-B型、H3YN-4-B型系列則作為微小負載開關用途。H3Y-4型、H3YN-4型、H3Y-4-B型、H3YN-4-B型、H3YN-4-Z型、H3YN-41-Z型、H3YN-41-Z-B型、H3YN-41-Z-B型系列的繼電器採鍍金處理。
- 連接電源時，需連接至A1 (13) - A2 (14)等端子編號。若使用DC電源，則請連接至A1 (13)：- A2 (14)：+等端子編號。
- 在環境溫度+45 ~ +50°C的範圍內連續施加電壓時，由於動作電壓將會變高，因此請將電壓設定為額定電壓的90 ~ 110% (DC12V電壓為95 ~ 110%)。
- 任由裝置在高溫狀態下，長時間處於逾時狀態(內部繼電器持續ON狀態)後，恐將造成內部零件(鋁質電解電容)的使用壽命縮短。為確保H3Y型/H3YN型/H3Y-B型/H3YN-B型的使用壽命，請搭配繼電器使用，並且避免讓裝置長時間(如1個月以上)處於逾時狀態。
- 參考範例(使用時請遵守以下原則。)



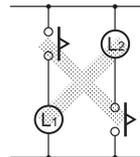
⊗：輔助繼電器
MY型繼電器等

- 使用H3YN型/H3YN-B型而操控切換開關時，請將本品由底座上拔除。碰觸被施加高電壓的端子，恐將導致觸電意外。
- 採用以下連接方式，恐將造成內部異極接點之間發生部分短路。

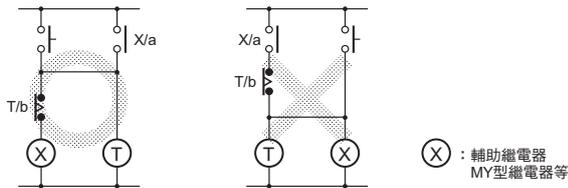
〈正確範例〉



〈錯誤範例〉



- 若要將H3Y型/H3YN型/H3Y-B型/H3YN-B型和輔助繼電器互相搭配使用，並建構「自動維持/自動復歸迴路」時，請使用以下的迴路類型。



此外，由於裝置動作將與脈衝動作相同，因此採用「H3YN型」的連接方式時，則不需要輔助繼電器。

- 若採緊密安裝，內部配件的使用壽命可能因此而變短。若要延長H3Y型/H3YN型/H3Y-B型/H3YN-B型的使用壽命，至少必須預留5mm以上的空間，以達到散熱效果。
- 負載額定電源電壓以外之電壓時，內部元件可能會因此損壞。尤其，若是對DC12V、DC24V施加大於AC100V的電壓，將會造成內部元件子(變阻器(Varistor))的損壞。

■關於EN規格的注意事項

H3Y型/H3YN型/H3Y-B型/H3YN-B型為符合EN 61812-1的控制盤內置用計時器，為滿足該規格要求事項，請遵守下列使用方法。

●關於使用方式

- 在通電狀態下請勿碰觸H3YN型/H3YN-B型的切換開關。
- 請先確認所有的端子皆未被施加電壓後，再將本裝置由底座中拔除。
- 適用底座為PYF□A型(H3Y型/H3YN型)、PYF-□-PU-L型(H3Y-B型/H3YN-B型)。
- 安裝金具Y92H-3型和H3Y型/H3YN型/H3Y-B型/H3YN-B型內部迴路之間應僅維持基礎絕緣。
- 不要讓安裝金具Y92H-3型接觸到其他配件。
- 4極型的異極接點間絕緣試驗電壓為衝擊電壓2.95kV。

●關於配線

- 被施加的電源應以通過VDE認證的過電流保護裝置加以保護。
- H3Y型/H3YN型/H3Y-B型/H3YN-B的操作電源迴路和控制輸出之間應保持基礎絕緣。(H3Y-S型操作電源迴路和控制輸出之間並未絕緣。)

基礎絕緣：過電壓類別 II

污染度1 (H3Y-4/-4-0/-4-B型、H3YN-4/-41/-4-B/-41-B型、H3YN-4-Z/-41-Z/-4-Z-B/-41-Z-B型)

污染度2 (H3Y-2/-2-0/-2-B型、H3YN-2/-21/-2-B/-21-B型)

(AC240V條件下之絕緣距離要求值為

空間1.5mm、表面2.5mm)

(H3Y-S型符合過電壓類別 III、污染度2規範)

- 旋轉設定用轉盤(時間設定用途)時，請勿超過最大刻度時間，並以不當力道旋轉。否則有可能會造成內部配件損壞而無法使用。
- 閃爍模式下若將轉盤設定為最小值，恐將造成接點損壞。
- 為維持UL/CSA認證的符合性，連接H3Y-4/-4-0/-4-B型、H3YN-4/-41/-4-B/-41-B型、H3YN-4-Z/-41-Z/-4-Z-B/-41-Z-B型時，輸出接點之間(異極接點之間)應維持相同電位。
- 倘計時器內置功率繼電器(非鍍金接點)在執行控制輸出時的負載較小(以PLC輸入)時，可以將同極接點(如H3Y-2型)並聯後使用以提高可靠性。
- 配線時請使用相同類型的線材。
- 關於安裝方法
安裝方向並無特別限制。請確實安裝本體。

預防維護的更換時間與定期更換之建議

預防維護的建議更換時間將對產品使用設置環境等造成重大影響，部分機型配備警示功能，建議更換時限係以7年~10年(*)為基準。建議您最好在建議更換時限到期前盡速更換，以避免您在使用時因超出產品使用壽命，因而造成故障或意外發生。不過，建議更換時限僅為參考訊息，並非產品使用壽命保證。

產品中有許多電子配件，這些配件皆需正常運作才能發揮應有的功能與性能。但是，鋁電解電容器在運作時的環境溫度會劇烈影響壽命。若環境溫度上升10°C，壽命將縮短1/2(阿瑞尼斯理論)。當電解電容的容量降低、使用壽命已屆時，恐將造成產品故障並因而造成意外發生。因此，建議您最好每隔一段時間即更換一次產品，才能在最大能力範圍內，防範裝置發生故障及意外於未然。

*額定輸入電壓、負載率50%以下、環境溫度35°C以下、單體安裝狀態時。此外，本機型係根據上述條件，並預期使用壽命超過10年作為設計原則。

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ① 「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ② 「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③ 「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④ 「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤ 「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥ 「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之(a)兼容性、(b)作動、(c)未侵害第三人智慧財產權、(d)法令遵守以及(e)符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ① 額定值以及性能係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④ 「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ① 除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ② 請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③ 就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④ 使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行(i)於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii)於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計(iii)在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv)對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。

- ⑤ 「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
 - (a) 有高度安全性需求之用途(例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
 - (b) 有高度信賴性需求之用途(例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
 - (c) 嚴苛條件或環境下之用途(例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
 - (d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥ 除上述3.⑤(a)至(d)所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車(含二輪機動車。以下同)用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ① 保證期間：購入後1年。
- ② 保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
 - (a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
 - (b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③ 非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
 - (a) 將「歐姆龍商品」供作原用途外之使用時；
 - (b) 超出「使用條件等」之使用；
 - (c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
 - (d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
 - (e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
 - (f) 「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；
 - (g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因(含天災等不可抗力)

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。

台灣歐姆龍股份有限公司

OMRON 產品技術客服中心



008-0186-3102

【產業自動化】

產品技術諮詢服務

· 服務時間 ·

週一 ~ 週五

8:30~12:00/13:00~19:00

· FAX諮詢專線 ·

002-86-21-50504618

· E-mail諮詢 ·

<http://www.omron.com.tw>

<http://www.omron.com.tw>

■ 台北總公司：台北市復興北路363號6樓(弘雅大樓)

電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

■ 新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1

電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

■ 台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7

電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

■ 台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1

電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。