

微型計時器 H3M

CSM_H3M_DS_TW_2_7

可切換4種時間範圍



- 1台可選擇4種時間範圍。(4重時間額定)
- 可使用旋轉開關切換時間範圍。
- 電壓規格為AC100/110/120V、AC200/220/240V 3重額定。
- 標準品取得UL、CSA、LR認證。



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

■種類

動作方式/復歸方式	限時動作/自動復歸		
動作模式	電源ON延遲		
限時接點	2c	1c	
瞬時接點	—	1c	
施加電壓、計時結束亮燈顯示	表面安裝	H3M	H3M-H

註. H3M型隨附F用卡勾 (PHC-1)。未隨附插座，嵌入安裝用轉接器 (選購)。

■選購品 (另售)

產品名稱	型號
嵌入安裝用轉接器	Y92F-40
F用卡勾 *	PHC-1

* 隨附於本體。

額定/性能

■時間範圍

切換開關 設定位置	X1 sec X10 min	X1 sec X10 min	X1 sec X10 min	X1 sec X10 min
時間系列				
A系列	0.05s~0.5s	0.5s~5s	0.05min~0.5min	0.5min~5min
B系列	0.1s~1s	1s~10s	0.1min~1min	1min~10min
C系列	0.3s~3s	3s~30s	0.3min~3min	3min~30min

切換開關 設定位置	X1 min X10 hrs	X1 min X10 hrs	X1 min X10 hrs	X1 min X10 hrs
時間系列				
D系列	0.1min~1min	1min~10min	0.1h~1h	1h~10h
E系列	0.3min~3min	3min~30min	0.3h~3h	3h~30h

註1. 依切換開關組合，一台計時器可切換四種時間範圍。
2. A~E各系列的時間範圍都不同，請於訂購時指定。

■額定

電源電壓 *1	AC100/110/120V 50/60Hz AC200/220/240V 50/60Hz DC12V・DC24V・DC48V *2 DC100V・DC110V *2
容許電壓變動範圍	AC用 額定電源電壓的85~110% DC用 額定電源電壓的80~110% *3
消耗電力	AC用 約5VA/約2W DC用 約2W
控制輸出	AC250V 5A 電阻負載 (cosφ=1) 最小適用負載 DC5V 10mA (P水準、參考值)
使用環境溫度	-10~+50℃ (不結冰)
保存溫度	-25~+65℃ (不結冰)
使用環境濕度	35~85%

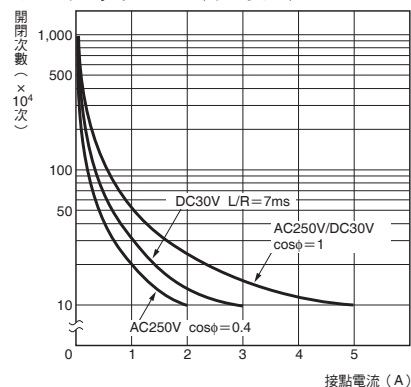
*1. 計時器前方以顏色標示
電源電壓種類。
①AC100/110/120V...藍
②AC200/220/240V...紅
③其他...無顏色標示
*2. 可使用單相全波整流電源。
*3. DC12V規格為90~110%

性能

動作時間偏差	±1%以下（相對於最大刻度時間的比率，包含初次值）＊
設定誤差	±10%以下（相對於最大刻度時間的比率）
復歸時間	0.1s以下
電壓的影響	±1%以下（相對於最大刻度時間的比率）＊
溫度的影響	±2%以下（相對於最大刻度時間的比率）＊
絕緣阻抗	100MΩ以上
耐電壓	AC2,000V 50/60Hz 1min（充電金屬部與非充電金屬部間） AC1,500V 50/60Hz 1min（控制輸出與操作回路間） AC1,000V 50/60Hz 1min（非連續接點間）
脈衝電壓	最大4.5kV
振動	持久性 10~55Hz 單側振幅0.375mm 3方向 各1h 誤動作 10~55Hz 單側振幅0.25mm 3方向 各10min
衝擊	持久性 1,000m/s² 6方向 各5次 誤動作 100m/s² 6方向 各4次
使用壽命	機械性 2,000萬次以上（無負載 關閉頻率1,800次/h） 電氣性 10萬次以上（AC250V 5A 電阻負載 關閉頻率1,800次/h）
重量	約100g
取得規格	詳細內容請參閱「規格認證機型一覽表」。

＊使用時間系列A，切換開關 $\times 1$ [sec] 時間範圍（0.05s~0.5s）時，上述特性須追加±10ms。

電氣壽命曲線（參考值）



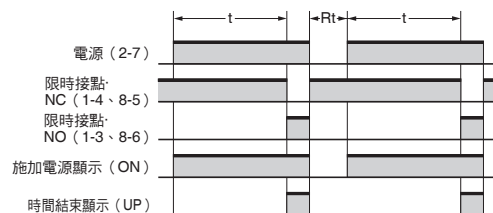
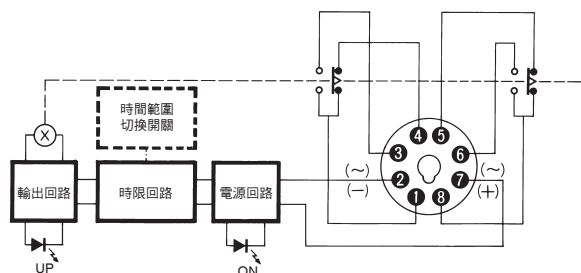
DC125V cosφ=1且最大0.15A時可開閉（使用壽命10萬次）
L/R=7ms且最大0.1A時可開閉（使用壽命10萬次）

動作方式

動作 內部連接/時序圖 註. t表示設定時間，Rt表示復歸時間。

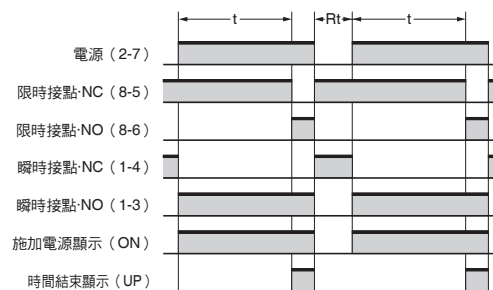
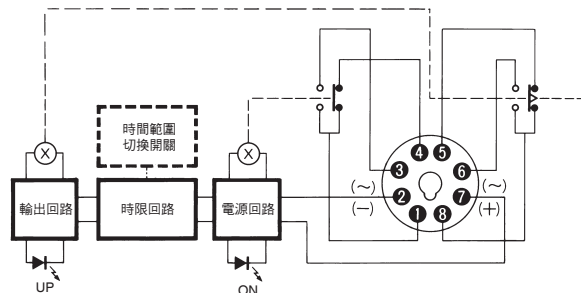
●H3M型

- ・限時接點 2c
- ・瞬時接點 無
- ・電源ON延遲動作



●H3M-H型

- ・限時接點 1c
- ・瞬時接點 1c
- ・電源ON延遲動作



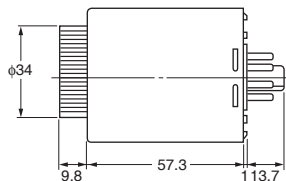
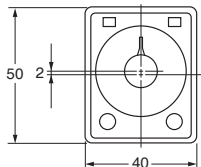
外觀尺寸

（單位：mm）

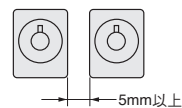
■本體

●計時器本體

H3M型、H3M-H型表面安裝/嵌入安裝（共用）

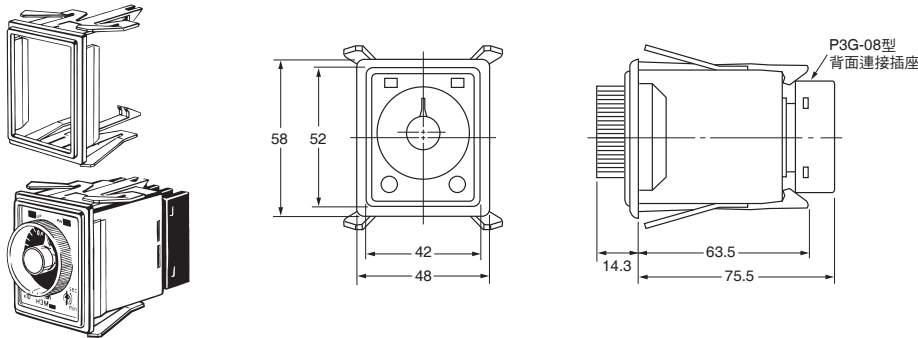


註. 於高溫環境下並排使用計時器時，請保持5mm的安裝間距。

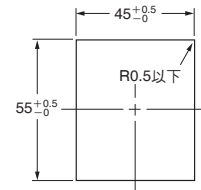


●安裝轉接器時的尺寸

Y92F-40型 嵌入安裝用轉接器（選購）



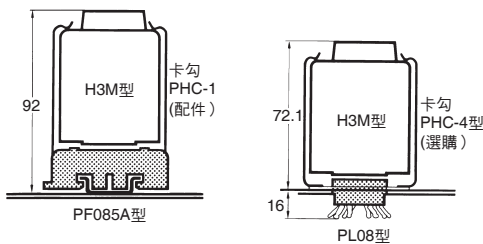
安裝孔加工尺寸



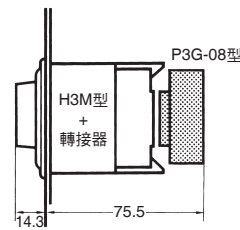
註. 安裝面板的厚度為1~3.2mm。

●安裝插座時的尺寸

表面安裝時



嵌入安裝時

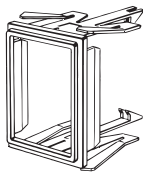


註. 安裝方向無特殊限制。

■選購品（另售）

●嵌入安裝用轉接器

Y92F-40型



●F用卡勾

PHC-1型.....2個
隨附於本體。



■連接插座

連接插座請使用 PF085A型、PL08型、P3G-08型。

詳細內容請參閱「共用插座/鋁軌相關產品」。

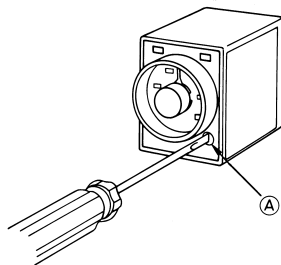
正確使用須知

●共通注意事項請參閱「計時器共通注意事項」。

使用注意事項

●時間範圍切換

- 計時器前方並列兩個用來切換時間範圍的旋轉開關（A部）。使用✕螺絲起子旋轉開關切換所需的時間範圍。（此時注意不要對開關施加過大力量。）
- 於計時器動作中切換時間範圍會造成誤動作，切換時間範圍請務必關閉電源後進行。



●連接

- 連接操作電源

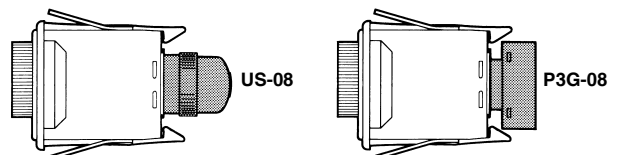
連接電源時，若使用AC電源請連接在端子編號②-⑦之間，若為DC電源，請將電源正極接到端子編號⑦，負極接到②。AC電源無論連接到哪個端子都不會有問題，但DC電源請務必連接到指定端子。

●電源

- H3M型的AC規格相當於電容器負載。以SSR開關計時器電源時，請使用耐電壓為電源電壓2倍以上的SSR。
- H3M型使用電容器降壓方式的電源回路，因此請在正弦波的商用頻率下使用。若在含高頻成分的電源（變頻器電源等）下使用，可能導致內部回路的零組件劣化，敬請注意。（僅AC規格）

●其他

- 如為DC規格的電源，請在漣波50%以下、平均電壓為容許電壓變動範圍內使用。
- 比起使用US-08型插座時，使用P3G-08型時，整體長度較短。此外，P3G-08型為螺旋安裝端子，更容易維修保養。



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額定值以及性能值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充裕之情形下使用、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」供作原定用途外之使用時；
 - （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。