

H3AM 型類比計時器

具有 96 × 96 尺寸的大型顯示裝置、使用者可用可撥指針進行操作並因應監視功能的需求

- 具有 96 × 96 尺寸的大型顯示裝置及可撥指針的類比計時器確保其優質的視覺辨識特性。
- 因電源電壓及時間單位的多元化，提升其簡易的選擇性。
- 排除非標準計時器特有的安裝方向限制。
- 確保防水性 (IP65)。
- 因「康達」+「電子回路」的特性而減輕重量。
- 取得 UL、CSA 安全規格認證，也可因應 CE 標誌需求。



種類

電源電壓	復歸方式	控制輸出	時間範疇	H3AM 型		
				(30s、3min、30min、3h、30h)	(60s、6min、60min、6h、60h)	(12s、120s、12min、12h)
AC100~240V	自行復歸	接點輸出 2c (限時 2c 或 限時 1c+ 瞬時 1c)	型號	H3AM-NS-A 型	H3AM-NS-B 型	H3AM-NS-C 型
	電氣復歸	接點輸出 2c (限時 1c+ 瞬時 1c)	型號	H3AM-NSR-A 型	H3AM-NSR-B 型	H3AM-NSR-C 型

時間規格

型號	刻度數字	時間單位	s(秒)	10s(秒)	min(分)	10min(分)	h(小時)	10h(小時)
H3AM(-)-A 型	3	時間範圍設定	—	0.5 ~ 30	0.05 ~ 3	0.5 ~ 30	0.05 ~ 3	0.5 ~ 30
H3AM(-)-B 型	6		—	1 ~ 60	0.1 ~ 6	1 ~ 60	0.1 ~ 6	1 ~ 60
H3AM(-)-C 型	12		0.2 ~ 12	2 ~ 120	0.2 ~ 12	2 ~ 120	0.2 ~ 12	—

註：將刻度轉切至 0 的方向使其瞬間輸出。

額定

電源電壓	AC100 ~ 240V 50/60Hz
公認電壓變動範疇	85 ~ 110% 之電源電壓
電源復歸 (H3AM-NS 型)	最小電源開放時間 0.5s
增開口線時時間 (H3AM-NSR 型)	最小輸入信號寬度 0.5s
復歸電壓範疇 (H3AM-NSR 型)	H 準位：AC85 ~ 264V L 準位：AC0 ~ 10V
消耗電力	約 9VA (約 5W)
控制輸出	接點輸出：AC250V 5A 電阻負載 (cosφ=1)
使用溫度範疇	-10~+55°C (但不結冰)
使用濕度濕度	35 ~ 85%RH
保存溫度範疇	-25~+65°C (但不結冰)

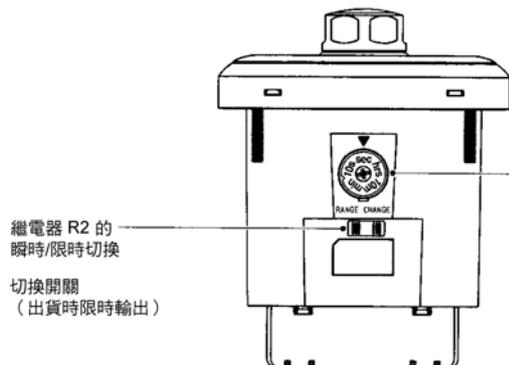
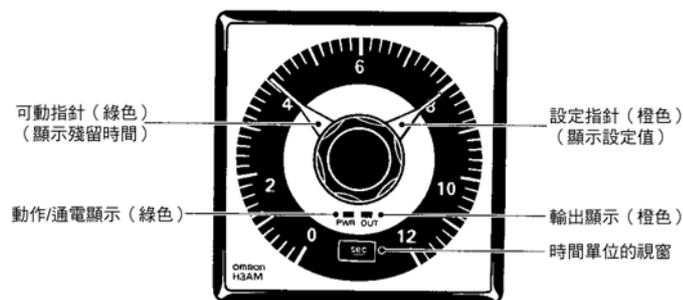
性能

動作時間的偏差	±0.7% (相對於最大刻度比例) 以下
設定誤差	±2% (相對於最大刻度比例) 以下
復歸時間	0.5s 以下
電壓影響	±1% (相對於最大刻度比例) 以下
溫度影響	±2% (相對於最大刻度比例) 以下
絕緣電阻	100MΩ 以上 (以 DC500VM 測試)
耐電壓	AC2,000V 50/60Hz 1min (在導電端子及露出的非充電金屬之間) AC2,000V 50/60Hz 1min (在操作回路及控制輸出回路之間) AC1,000V 50/60Hz 1min (在操作電源回路及復歸輸入回路之間) (僅限於 H3AM-NSR 型) AC1,000V 50/60Hz 1min (在非連續接點之間) AC2,000V 50/60Hz 1min (在異極接點之間)
脈衝電壓	3kV (在電源端子之間) · 4.5kV (在導電端子及露出的非充電金屬之間)
耐雜訊	由雜訊模擬器所產生的方形波雜訊 (脈波寬度 100ns/1μs 升至 1ns) ±1.5kV (在電源端子之間)
抗靜電	8kV (錯誤動作) 1.5kV (破壞)
振動	持久性 10 ~ 55Hz 單振幅 0.75mm 錯誤動作 10 ~ 55Hz 單振幅 0.5mm
衝擊	持久性 300m/s ² {約 30G} 錯誤動作 150m/s ² {15G} (前後方向為 100m/s ² {約 10G})
壽命	機械性 500 萬次以上 (無負載、開閉頻率 1,800 次/h) 電氣性 10 萬次以上 (AC250V、5A、電阻負載、開閉頻率 1,800 次/h)
EMC	(EMI) 放射妨害磁場強度 EN55022 Class A 雜訊端子電壓 EN55022 Class A (EMS) 靜電放電模擬 EN61000-4-2: 4kV 接觸 (準位 2) 8kV 氣中 (準位 3) 磁場模擬 (AM 異常) ENV50140: 10V/m (80MHz ~ 1GHz) (準位 3) 磁場模擬 (脈波異常) ENV50204: 10V/m (900MHz ~ 5MHz) (準位 3) 電源頻率磁場 EN61000-4-8: 30A/m (50Hz) (準位 4) 傳導雜訊模擬 ENV50141: 10V (0.15 ~ 80GHz) (準位 3) 載色訊號 (Burst) 之雜訊模擬 EN61000-4-4: 2kV 電源線 (準位 3) 2kV I/O 信號線 (準位 4) 突波模擬 EN61000-4-5: 線間 1kV 大地間 2kV (準位 3)
保護結構	IP65 (僅限於顯示部份) *、IP20 (端子部)
重量	約 350g
取得規格	詳情請查閱規格認定機種一覽表

* 為了確保本體與面板間的防水性 (IP65)，絕對需要另售的填料 (Y92S-35 型) (請參考下一頁)。

H3AM

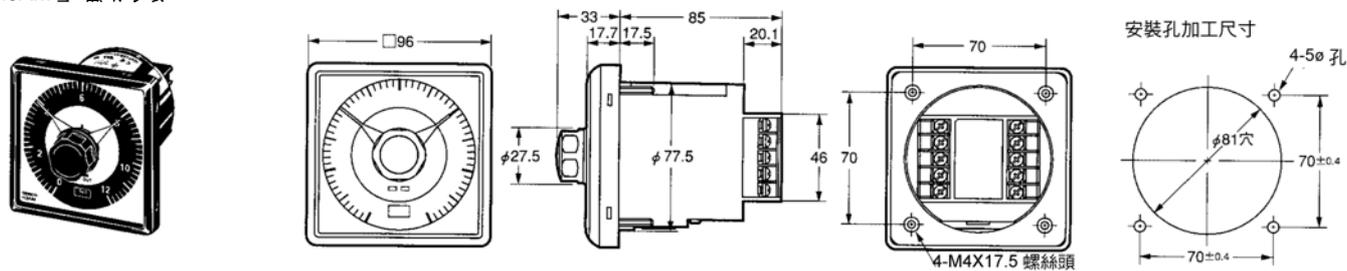
各部位的名稱與功能



型號	時間單位 時間範疇	s (秒)	10s (秒)	min (分)	10min (分)	h (時)	10h (時)
H3AM- ()-A 型	3	—	○	○	○	○	○
H3AM- ()-B 型	6	—	○	○	○	○	○
H3AM- ()-C 型	12	○	○	○	○	○	—

外型尺寸

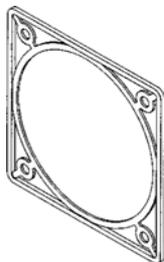
H3AM 型 嵌入式安裝



註：安裝在面板上
鎖緊力矩：300mN·m±50mN·m
(3kgf·cm±0.5kgf·cm)

防水填料 (Packing) (另售)

- 避免水滲入本體與面板之間

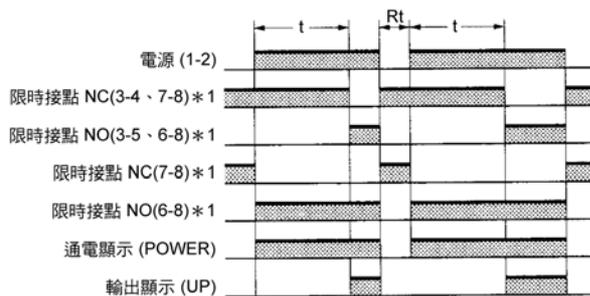
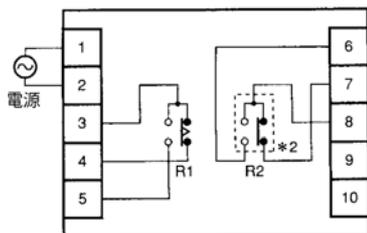


(關於交貨期，請洽詢交易廠商)

型號	最小下注單位 (個)
Y92S-35 型	1

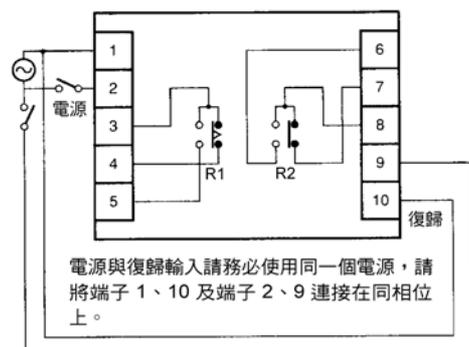
■ 動作內部連接 / 時序圖

H3AM-NS 型

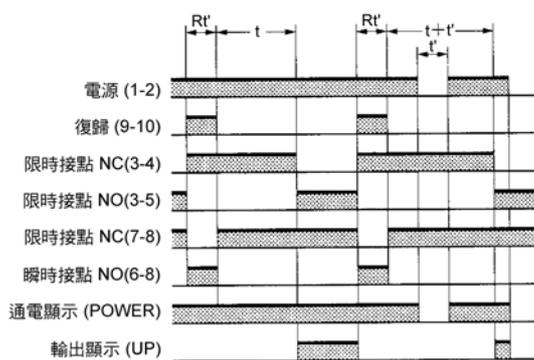


註：t 表示設定時間、Rt 表示復歸時間。

H3AM-NSR 型



電源與復歸輸入請務必使用同一個電源，請將端子 1、10 及端子 2、9 連接在同相位上。



註：t 表示設定時間、Rt' 表示復歸增加時間、t' 表示停電時間。

* 1. 繼電器 R2 (接點 6-8、7-8 的動作) 的瞬時 / 限時接點可由本體下方的開關進行切換。

* 2. 由於繼電器 R2 可將限時接點及瞬時接點互相切換，因此以  代表接點符號。

■ 請正確使用

正確冊法

- 關於開關的切換方式
 - 計時動作中，切換時間單位及限時 / 瞬時的切換開關是引發錯誤動作或故障的主要因素，因此切換時請務必關掉電源。
- 關於電源
 - 請驟然增加電源電壓使其通過開關及繼電器等接點。如緩慢增加電壓，電源無法復歸，且會讓時間截止 (Time up)。
- 關於動作時間的設定
 - 設定動作時間時，請勿將旋鈕轉出刻度範圍之外。需要較為正確的時間限制時，請在使用前測試動作時間並以旋鈕調整之。
 - 使用 H3AM-NSR 型前，請在復歸時 (端子之間 \ominus - \ominus 增加電壓，進行復歸動作。
 - 變更延長 H3AM-NSR 型的設定時間時，請在端子之間的 \ominus - \ominus 供應電源，在輸入復歸的狀態中進行。

- 安裝在面板上時，請採用規定的力矩值均衡鎖緊。尤其使用防水填料時，如採用規定之外的力矩值無法達到防水效果。
- 關於使用環境
 - 在雜訊多的環境中使用計時器是造成雜訊的主要因素，因此請盡量將計時器本體與配線隔離。
 - 請注意計時器本體的外包裝容易受到有機溶劑 (稀釋劑、揮發油)、強鹼及強酸物質的侵蝕。
 - 請避免置放於灰塵多的地區、容易產生腐蝕氣體的地區及陽光直射的地區。
 - 請避免在下列環境中使用。
 - 溫度變化激烈之處
 - 濕度高、有結霜之虞的場所
 - 恐受水、油沫及藥品波及之處
- 其他
 - 在組入控制盤的狀態下，進行電氣回路及非充電金屬之間的耐壓測試時，請將計時器從回路中拆下或短接。(因恐計時器的內部回路有破損之虞。)
 - 增加額定電源電壓以外的電壓時，恐會破壞內部元件。

■ 注意可因應 VDE 規格之相關事宜

H3AM 型以 VDE0435/P2021 為基準，並將其視為控制盤內藏的計時器使用，但是請遵守下列操作方式以符合本規格需求。

● 關於配線方面

- H3AM 型的輸出部份得確實做到基本絕緣。請確保負載處的基本絕緣以確實達到 VDE 的強化絕緣 (雙重絕緣) 需求。

過電壓概念 III

污染度 2

絕緣

操作部份：強化絕緣 (雙重絕緣)

(絕緣距離在 AC240V 時，

空間 5.5m、沿面 5.5mm)

輸出部份：基本絕緣

(絕緣距離在 AC240V 時，

空間 3.0m、沿面 3.0mm)

P

H
3
A
M