

DIN96×96尺寸大型顯示及可動指針 對應使用者操作、監控功能的需求

- DIN96×96尺寸大型顯示及具備可動指針的類比計時器，確保優良的視覺辨認性。
- 電源電壓及時間單位多元化提升選擇的便利性。
- 排除馬達計時器特有的安裝方向限制。
- 確保防水性（IP65）。
- 「馬達」+「電子回路」達到輕量化。
- 取得UL、CSA認證。符合EN61812-1，適用CE標誌。



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

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

註. 自動復歸與電氣復歸的瞬時接點動作不同。（詳細內容請參閱第2頁的時序圖。）

■選購品（另售）

產品名稱	型號	最少訂購量（個）
防水襯墊	Y92S-35	1

額定/性能

■時間範圍

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

註. 將刻度朝0方向轉到底即為瞬時輸出。

■額定

電源電壓	AC100～240V 50/60Hz
容許電壓變動範圍	電源電壓的85～110%
電源重置 (H3AM-NS)	最短電源開啟時間 0.5s
重置施加時間 (H3AM-NSR)	最小輸入信號寬 0.5s
重置電壓範圍 (H3AM-NSR)	H位準：AC85～264V L位準：AC0～10V (P水準、參考值)
消耗電力	約9VA（約5W）
控制輸出	H3AM-NS型的繼電器（R1）、（R2） H3AM-NSR型的繼電器（R2） (接點材質：AgSnIn) 接點輸出：AC250V 5A 電阻負載（cosφ=1） 最小適用負載：DC5V 10mA (P水準、參考值) H3AM-NSR型的繼電器（R1） (接點材質：AgSnIn) 接點輸出：AC250V 5A 電阻負載（cosφ=1） 最小適用負載：DC5V 100mA (P水準、參考值)
使用溫度範圍	－10～＋55℃ (不結冰)
使用環境濕度	35～85%
保存溫度範圍	－25～＋65℃ (不結冰)

■性能

動作時間偏差	±0.7%（相對於最大刻度的比率）以下
設定誤差	±2%（相對於最大刻度的比率）以下
復歸時間	0.5s以下
電壓的影響	±1%（相對於最大刻度的比率）以下
溫度的影響	±2%（相對於最大刻度的比率）以下
絕緣阻抗	100MΩ min. (at 500 VDC)
耐電壓	AC2,000V 50/60Hz 1min（導電部端子與露出的非充電金屬部間） AC2,000V 50/60Hz 1min（操作電源回路與控制輸出回路間） AC1,000V 50/60Hz 1min（操作電源回路與重置輸入回路間） (僅H3AM-NSR型) AC1,000V 50/60Hz 1min（非連續接點間） AC2,000V 50/60Hz 1min（異極接點間）
脈衝電壓	5kV（電源端子間）、5kV（導電部端子與露出的非充電金屬部間）
抗干擾性	雜訊模擬器模擬的方形波雜訊（脈衝寬100ns/1μs上升1ns） ±1.5kV（電源端子間）
耐靜電性	8kV（誤動作）、15kV（損壞）
振動	耐久性 10～55Hz 單側振幅0.75mm 3方向 各2週期（8分/週期） 誤動作 10～55Hz 單側振幅0.5mm 3方向 各2週期（8分/週期）
衝擊	耐久性 300m/s ² 6方向 各3次 誤動作 150m/s ² （前後方向100m/s ² ）6方向 各3次
使用壽命	機械性 500萬次以上（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）
馬達使用壽命	2萬小時
保護構造	IP65（僅顯示部）*、IP20（端子部）
重量	約350g

* 為確保本體與面板間的防水性（IP65），需要搭配選購的防水襯墊（Y92S-35型）。
(請參閱第3頁)

取得規格

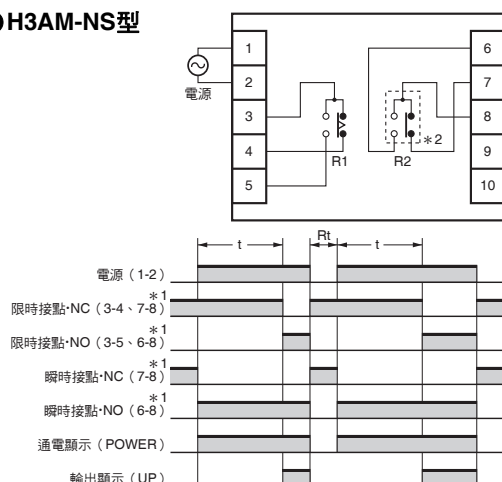
安全標準 *	取得UL508、CSA C22.2 No.14 符合EN61812-1、IEC60664-1 4kV/2	
EMC	(EMI)	EN61812-1
	放射性危害強度	EN55011 Group1 classA
	雜音端子電壓	EN55011 Group1 classA
	(EMS)	EN61812-1
	靜電放電抗擾性	IEC61000-4-2
	電場強度抗擾性	IEC61000-4-3
	無線電脈衝抗擾性	IEC61000-4-4
	突波抗擾性	IEC61000-4-5
	傳導性雜訊抗擾性	IEC61000-4-6
	電源頻率磁場	IEC61000-4-8
	電壓突降/電斷抗擾性	IEC61000-4-11

*詳細內容請參閱「規格認證機型一覽表」。

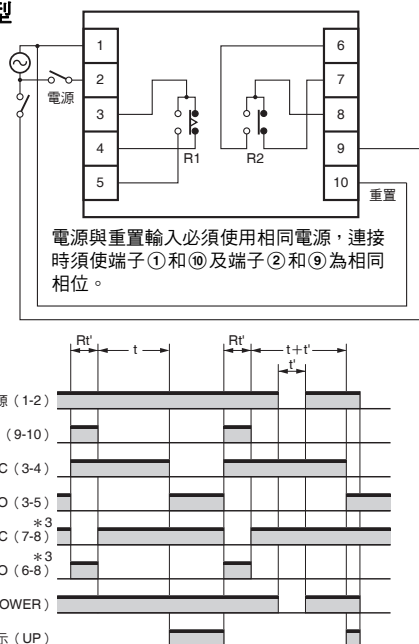
動作方式

動作 內部連接/時序圖

●H3AM-NS型



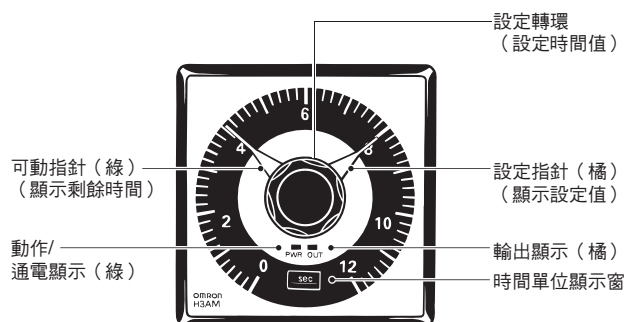
●H3AM-NSR型



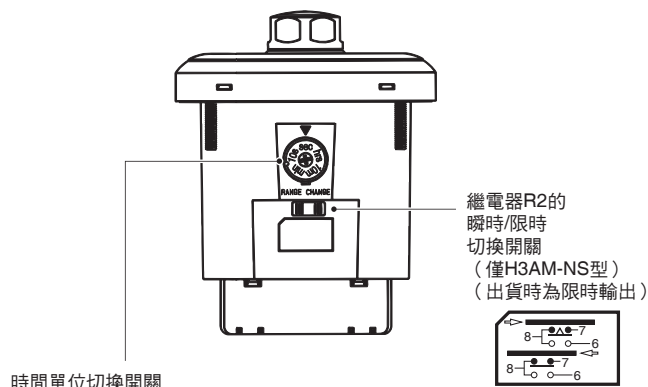
註: t表示設定時間, Rt'表示重置施加時間, t'表示停電時間。

- *1. 可由本體下方的開關進行繼電器R2 (接點6-8、7-8的動作) 的瞬時/限時接點切換。
- *2. 由於繼電器R2可切換限時接點/瞬時接點, 因此將接點符號標示為 δ 。
- *3. 重置瞬時接點為與重置輸入同步的輸出接點。

各部名稱和功能



註: H3AM-□-A型最大刻度顯示為「3」、H3AM-□-B型為「6」。



型號	時間單位 時間範圍	sec (秒)	10s (秒)	min (分)	10m (分)	hrs (小時)	10h (小時)
H3AM-□-A	3	—	○	○	○	○	○
H3AM-□-B	6	—	○	○	○	○	○
H3AM-□-C	12	○	○	○	○	○	—

外觀尺寸

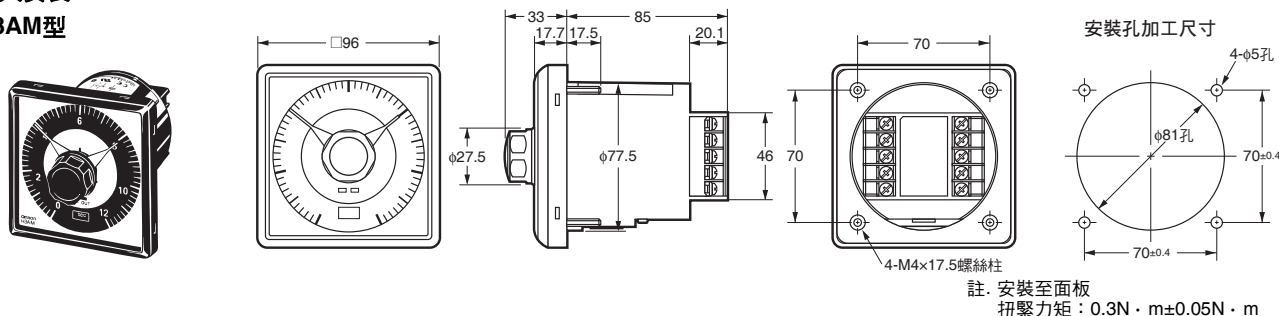
(單位：mm)

■本體

●計時器本體

嵌入安裝

H3AM型

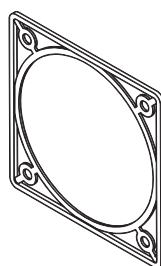


■選購品（另售）

●防水襯墊

Y92S-35型

Y92S-35型不附屬在產品本體H3AM型之內。若有防水性能需求，請另行購買。使用選購的防水襯墊時，保護構造相當於IP65。襯墊會因使用環境而劣化、收縮或硬化，為確保NEMA4防水等級，建議定期更換。定期更換時期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。又，如未定期更換而影響防水等級，本公司不負任何責任。



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

●開關切換

於計時器動作中切換時間單位或限時/瞬時切換開關，會造成計時器誤動作或故障。請務必先關閉電源後再切換。

●動作時間設定

- 設定動作時間時，請勿將旋鈕轉動超出刻度範圍。如需更為精確的時限，請於使用前測量動作時間，再以旋鈕進行調整。
- H3AM-NSR類型於使用前請施加電壓於重置（端子間⑨－⑩），進行復歸動作。
- H3AM-NSR 類型若要加强設定時間請於端子間 ⑨－⑩ 接通電源，於輸入重置的狀態下進行。

●使用環境

請避免在下述環境中使用。

- ①溫度變化劇烈的場所
- ②濕度高而有可能結露的場所
- ③可能受到水、油、化學藥劑等噴濺的場所

●其他

- 安裝至面板時，請依照規定扭力值平均鎖緊。特別是使用防水襯墊時，若扭力超出規定值則無法確保防水性（IP65）。
- 在組裝於控制盤的狀態下，進行電氣回路與非充電金屬部間的耐壓測試等時，請從回路中拆除計時器或使回路短路（避免計時器的內部回路受損）。

■關於EN規格的注意事項

H3AM型為符合EN61812-1的控制盤內藏用計時器，為滿足該規格要求事項，請遵守下列使用方法。

●配線方面

H3AM型的輸出部僅確保基礎絕緣。

過電壓類別 III

污染度 2

絕緣 操作部：強化絕緣（雙重絕緣）

（AC240V時的絕緣距離為空間5.5mm、沿面5.5mm）

輸出部：基礎絕緣

（AC240V時的絕緣距離為空間3.0mm、沿面3.0mm）

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。