

雙計時器、 星型三角接法計時器、 電源OFF延遲計時器系列化



- 取得UL、CSA、LR、NK、CCC認證且符合EN61812-1的安全設計。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」。

H3CR-F型雙計時器

- 可個別設定ON時間、OFF時間的時間單位，因此可組合長時間ON或OFF與短時間OFF或ON。
- 具備閃爍ON啟動與閃爍OFF啟動2種動作模式。
- 實現DC自由（AC24~48V/DC12~48V）、AC自由（AC100~240V/DC100~125V）的電源。
- 在0.05秒~300小時之間可選擇24種時間範圍。
- 可瞬時輸出設定為0方式。將刻度轉到0方向即可瞬時輸出，容易執行序列檢查。
- 取得UL、CSA、NK、LR、CCC認證且符合EN61812-1。CE標誌。

型號組成

■型號組成說明

H3CR-F□□-□
①②③

註. 訂購時請指定電源電壓。

①PIN種類

記號	意義
無	11 PIN
8	8 PIN

②動作模式

記號	意義
無	閃爍OFF啟動
N	閃爍ON啟動

③時間範圍

記號	意義
無	0.05秒~300小時

種類

■本體 訂購時請指定電源電壓。

●閃爍OFF啟動

PIN種類	時間範圍	動作方式/復歸方式	輸出方式	安裝方法	型號	電源電壓
11 PIN	0.05s~300h *	限時動作/限時復歸、自動復歸	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝	H3CR-F	AC100~240V/DC100~125V AC24~48V/DC12~48V
8 PIN					H3CR-F8	AC100~240V/DC100~125V AC24~48V/DC12~48V

註. 11 PIN型與8 PIN型的功能相同。與H3CR-A型（11 PIN型）使用相同插座時等請檢討。
*關於ON時間、OFF時間的各設定條件，請參閱■時間範圍（第3頁）。

●閃爍ON啟動

PIN種類	時間範圍	動作方式/復歸方式	輸出方式	安裝方法	型號	電源電壓
11 PIN	0.05s~300h *	限時動作/限時復歸、自動復歸	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝	H3CR-FN	AC100~240V/DC100~125V AC24~48V/DC12~48V
8 PIN					H3CR-F8N	AC100~240V/DC100~125V AC24~48V/DC12~48V

註. 11 PIN型與8 PIN型的功能相同。與H3CR-A型（11 PIN型）使用相同插座時等請檢討。
*關於ON時間、OFF時間的各設定條件，請參閱■時間範圍（第3頁）。

■選購品（另售）

●轉接器／前蓋／卡勾

名稱/規格		型號
嵌入安裝用轉接器		Y92F-30
		Y92F-73 * 1
		Y92F-74 * 1
前蓋		Y92A-48B * 2
卡勾（1組）	PF085A插座用	Y92H-8
	PL08/PL11插座用	Y92H-7

註. 詳細內容請參閱第5~6頁的「外觀尺寸」。

* 1. 無法與前蓋（Y92A-48B型）同時使用。

* 2. 前蓋（Y92A-48B型）為硬塑膠製。

變更設定值時，請拆下外蓋。

此外，無法與嵌入安裝用轉接器（Y92F-73/-74型）同時使用。

●插座

計時器		圓形插座	
PIN數	形狀	端子形狀	型號
11 PIN	前面連接方式	鉛軌安裝	P2CF-11
		鉛軌安裝（手指防護構造）	P2CF-11-E
	背面連接方式	螺絲端子	P3GA-11
		焊接端子	PL11
		纏線端子	PL11-Q
		PCB基板用端子	PLE11-0
8 PIN	前面連接方式	鉛軌安裝	P2CF-08
		鉛軌安裝（手指防護構造）	P2CF-08-E
		鉛軌安裝	PF085A
	背面連接方式	螺絲端子	P3G-08
		焊接端子	PL08
		纏線端子	PL08-Q
	PCB基板用端子	PLE08-0	

註1. P2CF-□□-E型為手指防護構造，無法使用圓形端子。請使用Y型端子等。

2. P3GA-11型、P3G-08型與端子蓋（Y92A-48G型）組合後可達到手指防護效果。

3. 詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鉛軌/防水蓋」。

●端子蓋

用途	型號	備註
背面連接插座用	Y92A-48G	P3G-08型/P3GA-11型用

註. 詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鉛軌/防水蓋」。

額定/性能

時間範圍

時間單位 刻度數字 (最大值)	sec (秒)	×10s (秒)	min (分)	×10m (分)	hrs (小時)	×10h (小時)
1.2	0.05~1.2	1.2~12	0.12~1.2	1.2~12	0.12~1.2	1.2~12
3	0.3~3	3~30	0.3~3	3~30	0.3~3	3~30
12	1.2~12	12~120	1.2~12	12~120	1.2~12	12~120
30	3~30	30~300	3~30	30~300	3~30	30~300

註: 此為可設定的時間。將設定轉環朝0方向轉到底即為瞬時輸出。

請參閱第24頁的「**動作頻率**」。

詳細內容請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「計時器/定時開關技術指南」。

額定

電源電壓 *1 *2 *3	· AC100~240V 50/60Hz/DC100~125V · AC24~48V 50/60Hz/DC12~48V
容許電壓變動範圍	電源電壓的85~110% (DC12V為90~110%)
電源重置	最短電源開啟時間 0.1s
消耗電力	AC100~240V 約10VA/2.1W (AC240V時) AC/DC24V 約2VA/1.7W (AC24V時) 約1.0W (DC24V時)
復歸電壓	電源電壓的10%以下
控制輸出	接點輸出: AC250V/DC30V 5A 電阻負載 (cosφ=1) 最小適用負載 DC5V 10mA (P水準、參考值) 接點材質: 銀合金
使用溫度範圍	-10~+55°C (不可結冰)
保存溫度範圍	-25~+65°C (不可結冰)
使用環境濕度	35~85%

*1. DC規格的漣波在20%以下 (可使用單相全波整流電源)

*2. 請勿將變頻器的輸出作為電源使用。

詳細內容請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「計時器共通注意事項 ● 電源」。

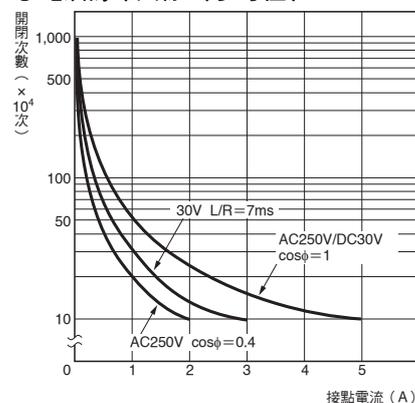
*3. 交流2線式的近接感測器與計時器組合使用時, 請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「計時器共通注意事項 ● 電源」。

性能

動作時間偏差	±0.2% (相對於最大刻度的比率) 以下 (1.2s、3s範圍為±0.2%±10ms以下)
設定誤差	±5% (相對於最大刻度的比率) ±50ms以下
復歸時間	0.1s以下
電壓的影響	±0.2% (相對於最大刻度的比率) 以下 (1.2s、3s範圍為±0.2%±10ms以下)
溫度的影響	±1% (相對於最大刻度的比率) 以下 (1.2s、3s範圍為±1%±10ms以下)
絕緣阻抗	100MΩ min. (at 500 VDC)
耐電壓	AC2,000V 50/60Hz 1min (充電金屬部與非充電金屬部間) AC2,000V 50/60Hz 1min (控制輸出與操作回路間) AC2,000V 50/60Hz 1min (異極接點間) AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間)
脈衝電壓	5kV (電源端子間) 但AC24~48V/DC12~48V型為1kV 5kV (導電部端子與露出的非充電金屬部間) 但AC24~48V/DC12~48V型為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 (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2h
	誤動作 10~55Hz 單側振幅0.5mm 3方向 各10min
衝擊	耐久性 980m/s ² 6方向 各3次
	誤動作 98m/s ² 6方向 各3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) *
保護構造	IP40 (面板表面部)
重量	約100g

* 請確認電氣壽命曲線。

● 電氣壽命曲線 (參考值)



DC125V cosφ=1且最大0.15A時可開閉 (壽命10萬次)

DC125V L/R=7ms且最大0.1A時可開閉 (壽命10萬次)

■取得規格

安全標準 *1	取得UL508 *2、CSA C22.2 No.14、NK、LR、CCC：GB/T 14048.5 *3 符合EN61812-1、IEC60664-1 4kV/2	
EMC	(EMI) 放射性危害強度 雜音端子電壓 (EMS) 靜電氣放電抵抗 電場強度抗擾性 傳導性雜訊抗擾性 無線電脈衝抗擾性 突波抗擾性 電壓突降/電斷抗擾性	EN61812-1 EN55011 Group 1 classA EN55011 Group 1 classA EN61812-1 IEC61000-4-2 IEC61000-4-3 IEC61000-4-4 IEC61000-4-5 IEC61000-4-6 IEC61000-4-11

- *1. 詳細內容請參閱本公司網站 (http://www.omron.com.tw) 的「規格認證」。
- *2. 使用環境溫度 (Surrounding air temperature) : 0~40°C
- *3. 關於CCC取得條件

■輸入輸出功能

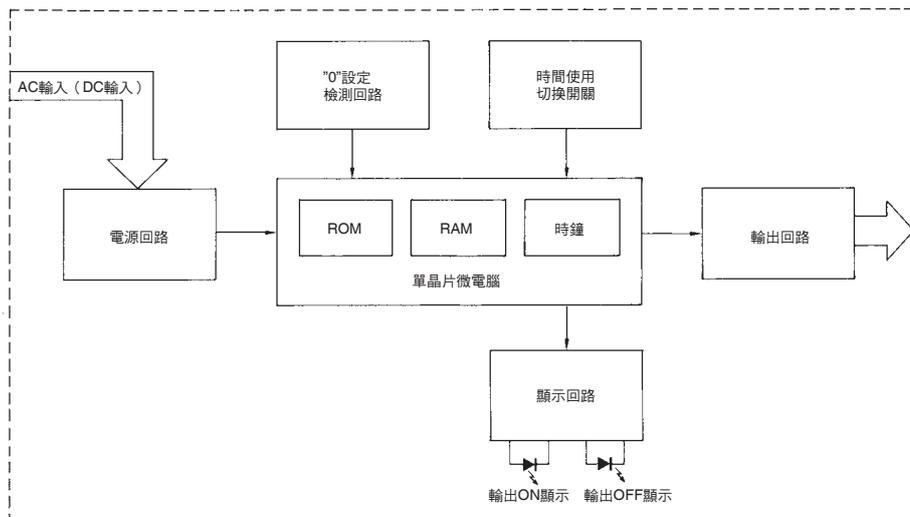
輸入功能	無
輸出功能	控制輸出
	輸出依ON用設定轉環與OFF用設定轉環所設定的時間而ON、OFF。

建議的保險絲	0216005 (250VAC, 5A) Littelfuse製造
額定動作電壓Ue 額定動作電流Ie	AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 1.5A
額定絕緣電壓	250V
額定脈衝電壓 (高度: 2000m以內)	4kV (AC240V時)
附條件短路電流	1000A

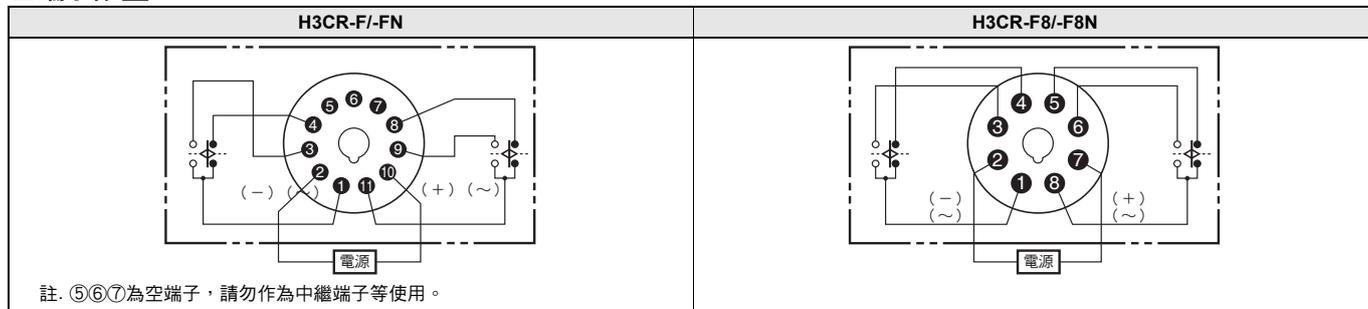
連接

■內部連接

H3CR-F/-F8/-FN/-F8N型



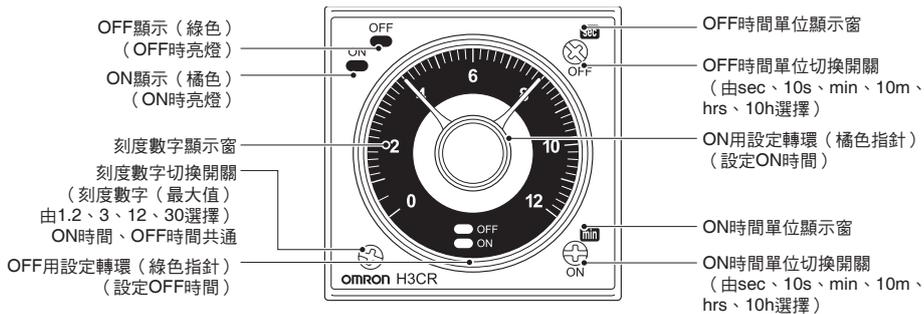
■端子配置



各部名稱和功能

刻度數字的標示會根據順時鐘方向的設定而變化如下。

0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
0	0.5	1	1.5	2	2.5	3
0	2	4	6	8	10	12
0	5	10	15	20	25	30

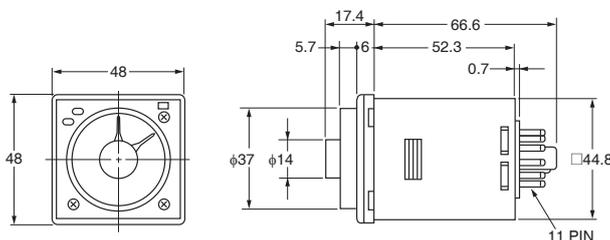
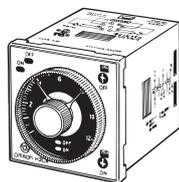


外觀尺寸

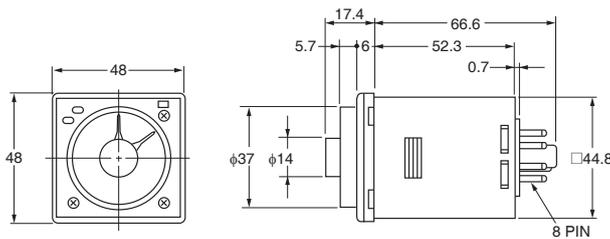
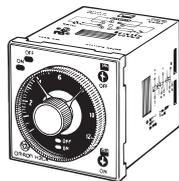
(單位: mm)

- 本體
- 計時器本體

H3CR-F型
H3CR-FN型

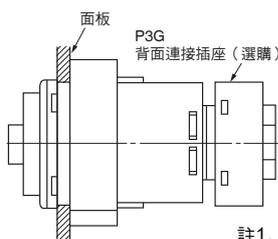
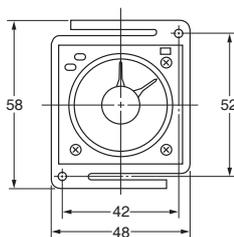
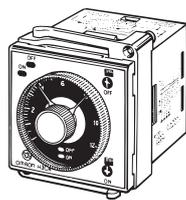
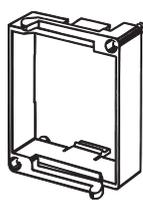


H3CR-F8型
H3CR-F8N型

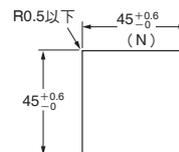


●裝上轉接器時的尺寸

Y92F-30型 嵌入安裝用轉接器 (選購)

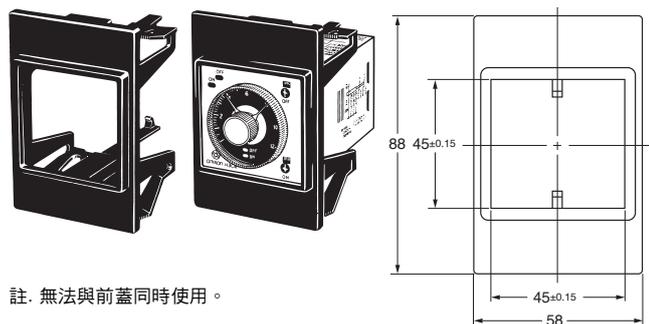


安裝孔加工尺寸
(依據DIN43700)

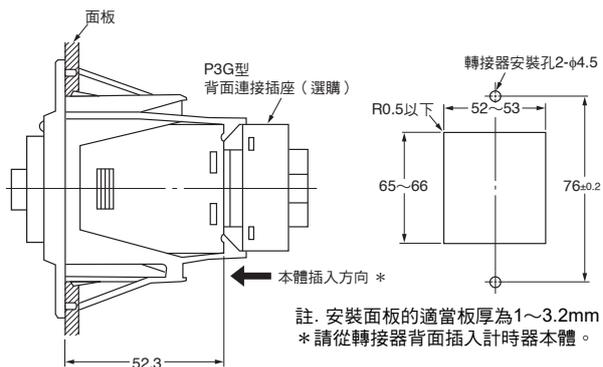


- 註1. 將計時器橫向或縱向排列時, 請注意轉接器的朝向方向。連續安裝n個時
- 未使用前蓋時 $N = (48n - 2.5) \begin{matrix} +1 \\ -0 \end{matrix}$
 - 使用前蓋時 $N = (51n - 5.5) \begin{matrix} +0 \\ -0 \end{matrix}$
 - 使用面板蓋時 $N = (50n - 4.5) \begin{matrix} +0 \\ -0 \end{matrix}$
2. 安裝面板的適當板厚為1~5mm。

Y92F-73型 嵌入安裝用轉接器 (選購)

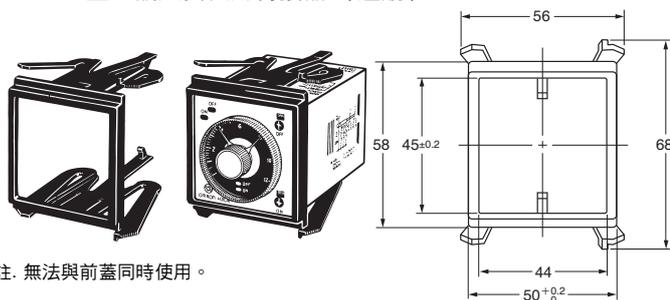


註. 無法與前蓋同時使用。

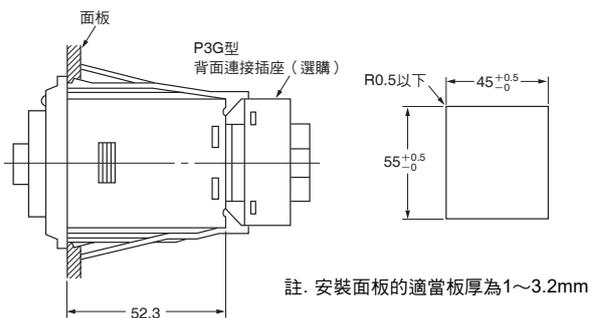


註. 安裝面板的適當板厚為1~3.2mm。
*請從轉接器背面插入計時器本體。

Y92F-74型 嵌入安裝用轉接器 (選購)

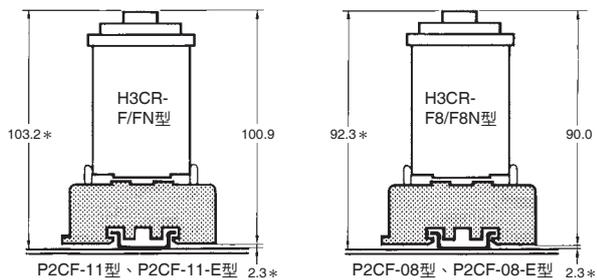


註. 無法與前蓋同時使用。

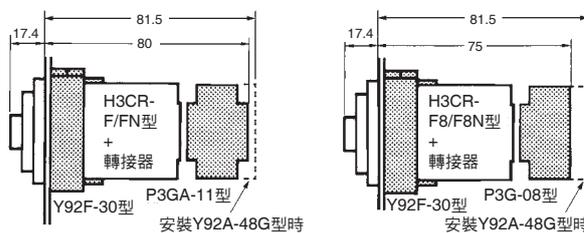


註. 安裝面板的適當板厚為1~3.2mm。

● 安裝插座時的尺寸



* 因鋁軌的種類而異。(參考值)



註. 安裝方向無特殊限制。

■ 選購品 (另售)

● 前蓋

Y92A-48B型

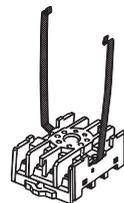
以嵌入安裝方式安裝前蓋時，請使用Y92F-30型嵌入安裝用轉接器。
無法與嵌入安裝用轉接器 (Y92F-73/-74型) 及面板蓋同時使用。



● 卡勾

Y92H-8型

使用時將Y92H-8型卡勾安裝於PF085A型插座。



Y92H-7型

請以螺絲將Y92H-7型卡勾與PL08型插座或PL11型插座同時安裝使用。



■ 連接插座

詳細內容請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「共用插座/鋁軌相關產品」。

■ 鋁軌安裝用選購品

詳細內容請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「共用插座/鋁軌/防水蓋」。

操作方法

基本操作

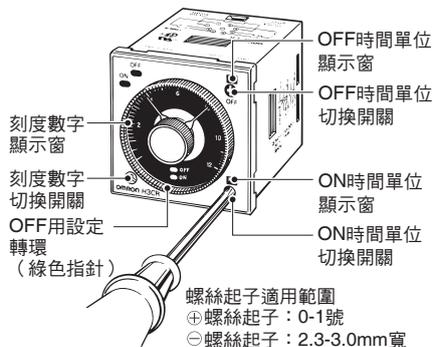
選定時間範圍



● 切換時間範圍

· 請使用⊕螺絲起子或⊖螺絲起子，進行開關切換。關於時間單位顯示，OFF時間單位顯示是利用正面右上角的開關顯示在其開關上部顯示窗，ON時間單位顯示是利用正面右下角的開關顯示在其開關上部顯示窗，並分別以sec、10s、min、10m、hrs、10h來顯示。

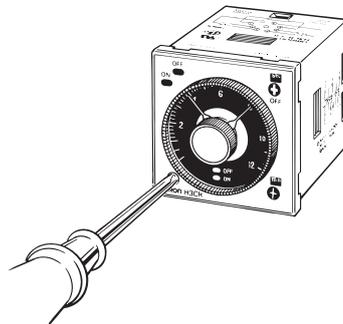
· 刻度數字是利用正面左下角的開關，於設定轉環內的右下顯示窗中顯示1.2、3、12或30。



螺絲起子適用範圍

⊕ 螺絲起子：0-1號

⊖ 螺絲起子：2.3-3.0mm寬



設定時間範圍

● 以ON與OFF的設定轉環分別設定ON時間、OFF時間。

動作時序圖

● H3CR-F/-F8型



● H3CR-FN/-F8N型



H3CR-G型星型三角接法計時器

- 1台可在0.5秒~120秒之間選擇4種時間範圍。
- 取得UL、CSA、NK、LR認證且符合EN61812-1。CE標誌，CCC認證。*

* H3CR-G8L-30/-G8EL-31未取得安全標準。

型號組成

■ 型號組成說明 (下列型號組成並非全數皆可製作)

H3CR-G8□L-□

註. 訂購時請指定電源電壓。

① ②

① 瞬時接點

記號	意義
無	無
E	有

② 端子配置

記號	意義
無	標準端子配置
30	特殊端子配置 (無瞬時接點)
31	特殊端子配置 (有瞬時接點)

種類

■ 本體 訂購時請指定電源電壓。

● 無瞬時接點

端子配置型	PIN種類	動作方式/復歸方式	輸出方式	安裝方法	型號	電源電壓
標準端子配置	8 PIN	限時動作/自動復歸	接點輸出 (繼電器1a (人回路)) (繼電器1a (△回路))	嵌入安裝/ 表面安裝	H3CR-G8L	AC100/110/120V
特殊端子配置					H3CR-G8L-30	AC200/220/240V AC100/110/120V AC200/220/240V

● 有瞬時接點

端子配置型	PIN種類	動作方式/復歸方式	輸出方式	安裝方法	型號	電源電壓
標準端子配置	8 PIN	限時動作/自動復歸	接點輸出 (繼電器1a (人回路)) (繼電器1a (△回路)) (繼電器1a (瞬時))	嵌入安裝/ 表面安裝	H3CR-G8EL	AC100/110/120V
特殊端子配置					H3CR-G8EL-31	AC200/220/240V AC100/110/120V AC200/220/240V

註. H3CR-G8L-30型取代H3BG-8-30型, H3CR-G8EL-31型取代H3BG-8H-31型, 不過, 由於端子配置較其他的H3CR型系列特殊, 因此, 建議使用端子配置統一後的標準端子配置型。

■選購品（另售）

●轉接器／前蓋／設定環／面板蓋

名稱/規格		型號
嵌入安裝用轉接器		Y92F-30
		Y92F-70 * 1
		Y92F-71 * 1
前蓋		Y92A-48B * 2
卡勾（1組）	PF085A插座用	Y92H-2
	PL08插座用	Y92H-1
設定環A		Y92S-27 * 3
設定環B及C		Y92S-28 * 3
面板蓋	淺灰色（5Y7/1）	Y92P-48GL * 4
	黑色（N1.5）	Y92P-48GB * 4

註. 詳細內容請參閱第12~14頁的「外觀尺寸」。

* 1. 無法與前蓋（Y92A-48B型）及面板蓋（Y92P-48G□型）同時使用。

* 2. Y92A-48B型前蓋為硬塑膠製。

變更設定值時，請拆下外蓋。

此外，無法與嵌入安裝用轉接器（Y92F-70/-71型）及面板蓋（Y92P-48G□型）同時使用。

* 3. 設定環（Y92S-27/-28型）請與面板蓋（Y92P-48G□型）成對使用。

* 4. 無法與嵌入安裝用轉接器（Y92F-70/-71型）及前蓋（Y92A-48B型）同時使用。

●插座

計時器		圓形插座	
PIN數	形狀	端子形狀	型號
8 PIN	前面連接方式	鉛軌安裝	P2CF-08
		鉛軌安裝（手指防護構造）	P2CF-08-E
		鉛軌安裝	PF085A
	背面連接方式	螺絲端子	P3G-08
		焊接端子	PL08
		纏線端子	PL08-Q
		PCB基板用端子	PLE08-0

註1. P2CF-08-E型為手指防護構造，無法使用圓形端子。請使用Y型端子等。

2. P3G-08型與端子蓋（Y92A-48G型）組合後可達到手指防護效果。

3. 詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鉛軌/防水蓋」。

●端子蓋

用途	型號	備註
背面連接插座用	Y92A-48G	P3G-08/P3GA-11型用

註. 詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鉛軌/防水蓋」。

額定/性能

■時間範圍

刻度數字 (最大值)	人時間的設定時間範圍
6	0.5 ~ 6s (秒)
12	1 ~ 12s (秒)
60	5 ~ 60s (秒)
120	10 ~ 120s (秒)

人-△轉換時間	可選擇0.05s、0.1s、0.25s、0.5s、0.75s、1.0s (秒)
---------	---

■額定

電源電壓 *1 *2	· AC100/110/120V 50/60Hz · AC200/220/240V 50/60Hz
容許電壓變動範圍	電源電壓的85~110%
電源重置	最短電源開啟時間 0.5s *3
消耗電力	AC100/110/120V 約6VA/2.6W (AC120V時) AC200/220/240V 約12VA/3.0W (AC240V時)
復歸電壓	電源電壓的10%以下
控制輸出	接點輸出: AC250V/DC30V 5A 電阻負載 (cosφ=1) 最小適用負載 DC5V 10mA (P:水準、參考值) 接點材質: 銀合金
使用溫度範圍	-10~+55°C (不可結冰)
保存溫度範圍	-25~+65°C (不可結冰)
使用環境濕度	35~85%

- *1. 請勿將變頻器的輸出作為電源使用。
詳細內容請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「計時器共通注意事項 ●電源」。
- *2. 交流2線式的近接感測器與計時器組合使用時, 請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「計時器共通注意事項 ●電源」。
- *3. 較H3CR-A/H3CR-F的最短時間長。如欲於自保持回路使用瞬時接點, 敬請注意。

■性能

動作時間偏差	±0.2% (相對於最大刻度的比率) 以下
設定誤差	±5% (相對於最大刻度的比率) ±50ms以下
轉換時間	總誤差± (轉換時間的25% + 5ms) 以下
電壓的影響	±0.2% (相對於最大刻度的比率) 以下
溫度的影響	±1% (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 (充電金屬部與非充電金屬部間) AC2,000V 50/60Hz 1min (控制輸出與操作回路間) AC2,000V 50/60Hz 1min (異極接點間) AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間)
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	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 (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2h
	誤動作 10~55Hz 單側振幅0.5mm 3方向 各10min
衝擊	耐久性 980m/s ² 6方向 各3次
	誤動作 294m/s ² 6方向 各3次
使用壽命	機械性 2,000萬次以上 (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) *
保護構造	IP40 (面板表面部)
重量	H3CR-G8L型: 約110g、H3CR-G8EL型: 約130g

* 請確認電氣壽命曲線。

■取得規格

安全標準 *1	取得UL508 *2、CSA C22.2 No.14、NK、LR、CCC: GB/T 14048.5 *3 符合EN61812-1、IEC60664-1 4kV/2
EMC	(EMI) EN61812-1
	放射性危害強度 EN55011 Group 1 classA
	雜音端子電壓 EN55011 Group 1 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
	電壓突降/電斷抗擾性 IEC61000-4-11

*1. 詳細內容請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

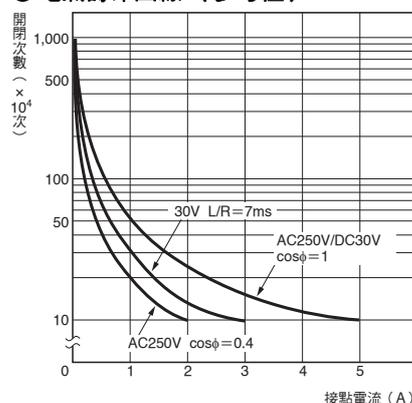
H3CR-G8L-30型/-G8EL-31型未取得安全標準。

*2. 使用環境溫度 (Surrounding air temperature): 0~40°C

*3. 關於CCC取得條件

建議的保險絲	0216005 (250VAC, 5A) Littelfuse製造
額定動作電壓Ue	AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 5A
額定動作電流Ie	DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 1.5A
額定絕緣電壓	250V
額定脈衝電壓 (高度: 2000m以內)	4kV (AC240V時)
附條件短路電流	1000A

●電氣壽命曲線 (參考值)



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

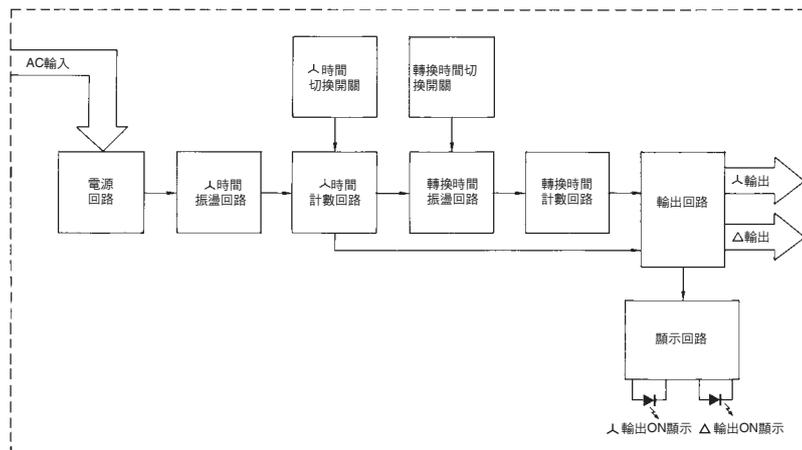
■輸入輸出功能

輸入功能	無
輸出功能	控制輸出
	達到轉環設定值時人將輸出OFF, 在設定的轉換時間後△將輸出ON。

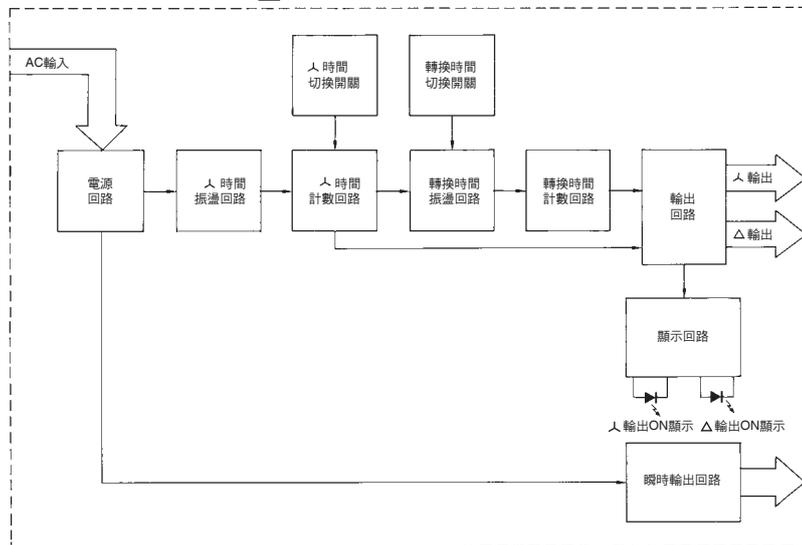
連接

■內部連接

H3CR-G8L/-G8L-30型



H3CR-G8EL/-G8EL-31型



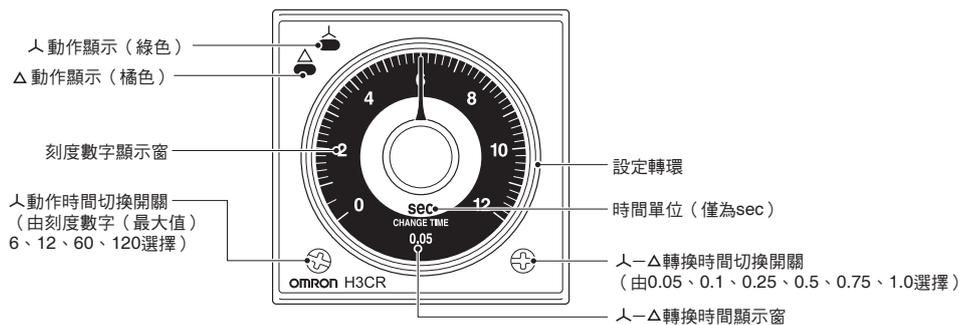
■端子配置

H3CR-G8L	H3CR-G8L-30	H3CR-G8EL-31
<p>註. ①③④為空端子，請勿作為中繼端子等使用。</p>	<p>※機種會因電源電壓而不同，請特別注意。</p> <p>●AC100/110/120V型</p> <p>註. ②③⑦為空端子，請勿作為中繼端子等使用。</p>	<p>※機種會因電源電壓而不同，請特別注意。</p> <p>●AC100/110/120V型</p> <p>註. ②③為空端子，請勿作為中繼端子等使用。</p>
<p>H3CR-G8EL</p> <p>註. ④為空端子，請勿作為中繼端子等使用。</p>	<p>●AC200/220/240V型</p> <p>註. ①③⑦為空端子，請勿作為中繼端子等使用。</p>	<p>●AC200/220/240V型</p> <p>註. ①③為空端子，請勿作為中繼端子等使用。</p>

各部名稱和功能

刻度數字的標示會根據順時鐘方向的設定而變化如下。

0	1	2	3	4	5	6
0	2	4	6	8	10	12
0	10	20	30	40	50	60
0	20	40	60	80	100	120



外觀尺寸

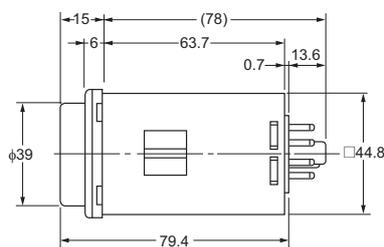
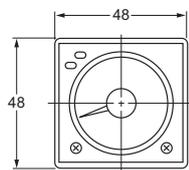
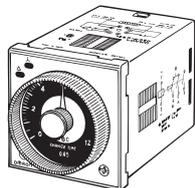
(單位: mm)

■本體

●計時器本體

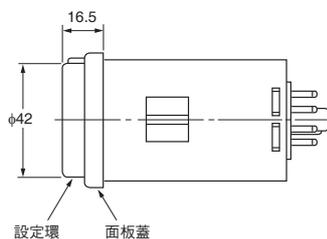
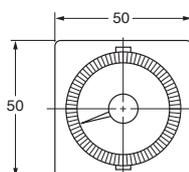
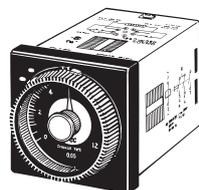
H3CR-G8L型、H3CR-G8EL型

H3CR-G8L-30型、H3CR-G8EL-31型



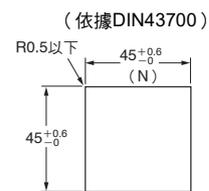
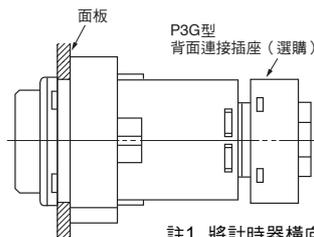
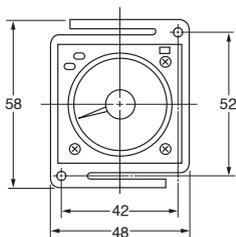
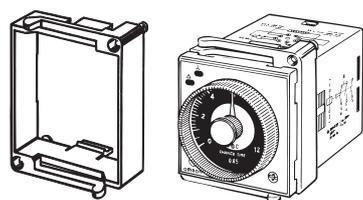
●裝上設定環及面板蓋時的尺寸

Y92S-27型、Y92S-28型 (選購)



●裝上轉接器時的尺寸

Y92F-30型 嵌入安裝用轉接器 (選購)

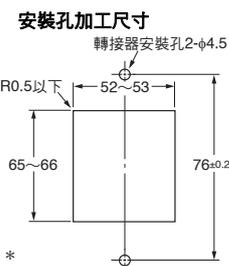
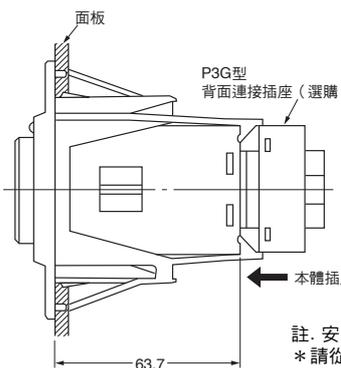
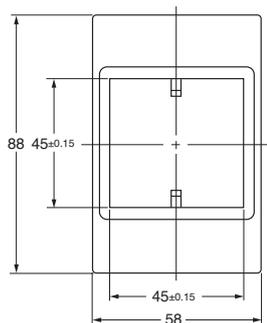
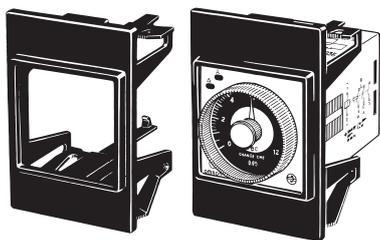


註1. 將計時器橫向或縱向排列時，請注意轉接器的朝向方向。連續安裝n個時

- ・未使用前蓋時 $N = (48n - 2.5) \begin{matrix} +1 \\ -0 \end{matrix}$
- ・使用前蓋時 $N = (51n - 5.5) \begin{matrix} +1 \\ -0 \end{matrix}$
- ・使用面板蓋時 $N = (50n - 4.5) \begin{matrix} +1 \\ -0 \end{matrix}$

2. 安裝面板的適當板厚為1~5mm。

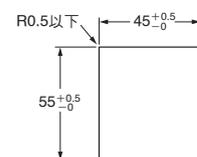
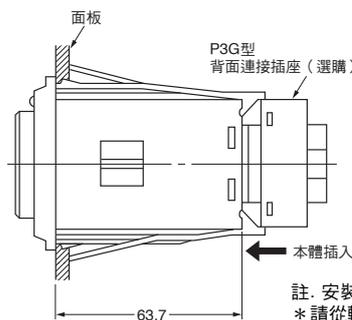
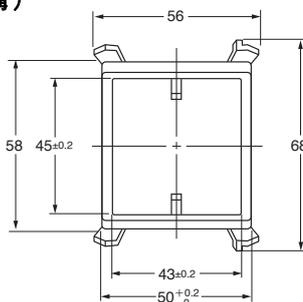
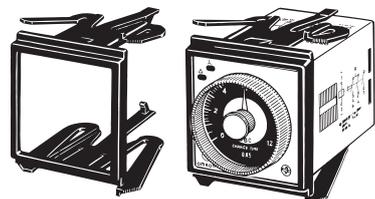
Y92F-70型 嵌入安裝用轉接器 (選購)



註. 無法與前蓋及面板蓋同時使用。

註. 安裝面板的適當板厚為1~3.2mm。
* 請從轉接器背面插入計時器本體。

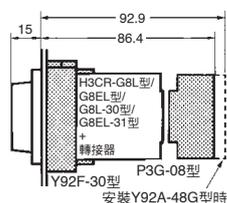
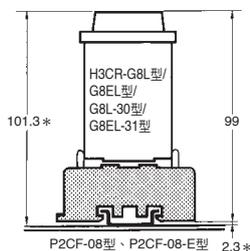
Y92F-71型 嵌入安裝用轉接器 (選購)



註. 無法與前蓋及面板蓋同時使用。

註. 安裝面板的適當板厚為1~3.2mm。
* 請從轉接器背面插入計時器本體。

●安裝插座時的尺寸



註. 安裝方向無特殊限制。
* 因鉛軌的種類而異。(參考值)

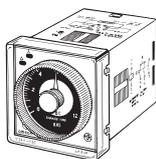
■選購品（另售）

●前蓋

Y92A-48B型

以嵌入安裝方式安裝前蓋時，請使用Y92F-30型嵌入安裝用轉接器。

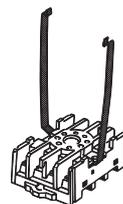
無法與嵌入安裝用轉接器（Y92F-70/-71型）及面板蓋同時使用。



●卡勾

Y92H-2型

使用時將Y92H-2型卡勾安裝於PF085A型插座。



Y92H-1型

以螺絲將Y92H-1型卡勾與PL08型插座同時安裝使用。



●設定環／面板蓋

- Y92P-48GL/-48GB 型面板蓋備有 2 種顏色，客戶可視目的安裝所需的面板蓋，隨意變更面板面的設計。
- 如欲將設定時間固定，可利用設定環（Y92S-27型）與面板蓋（Y92P-48GL/-48GB型），固定不讓設定轉環旋轉。能有效避免不慎變更設定的情形發生。
- 如限制設定時間範圍時，可利用設定環（Y92S-28型）與面板蓋（Y92P-48GL/-48GB型），限制設定轉環的旋轉範圍。請用來限制設定範圍的上下限。
- 有關設定環的安裝方法，請參閱第15頁的「設定環的使用方法」。
- 面板蓋（Y92P-48G□型）無法與嵌入安裝用轉接器（Y92F-70/-71/-73/-74型）及前蓋同時使用。

註. H3CR-F□□型、H3CR-H□□型不使用設定環/面板蓋。

設定環請與面板蓋成對使用。

固定設定時間	設定環A（Y92S-27型）與面板蓋（Y92P-48GL/-48GB型其中一者）	
限制設定範圍	設定環B及C（Y92S-28型）與面板蓋（Y92P-48GL/-48GB型其中一者）	
設定環A Y92S-27型		
設定環B及C Y92S-28型		
面板蓋 Y92P-48GL型 淺灰色（5Y7/1）		
面板蓋 Y92P-48GB型 黑色（N1.5）		

■連接插座

詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鉛軌/防水蓋」。

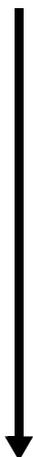
■鉛軌安裝用選購品

詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鉛軌/防水蓋」。

操作方法

■基本操作

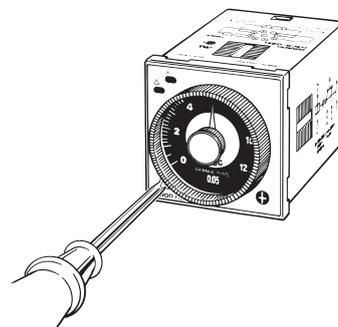
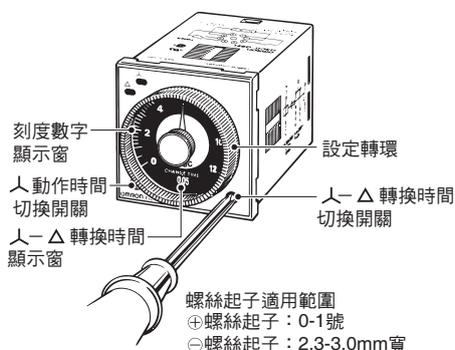
選定時間範圍



●切換時間範圍

請使用⊕螺絲起子或⊖螺絲起子，進行開關切換。人-△轉換時間的顯示是利用正面右下角的開關，於設定轉環內部的顯示窗中顯示0.05、0.1、0.25、0.5、0.75、1.0。

人動作時間的刻度數字是利用正面左下角的開關，於設定轉環內的右下顯示窗中顯示6、12、60或120。



設定時間值

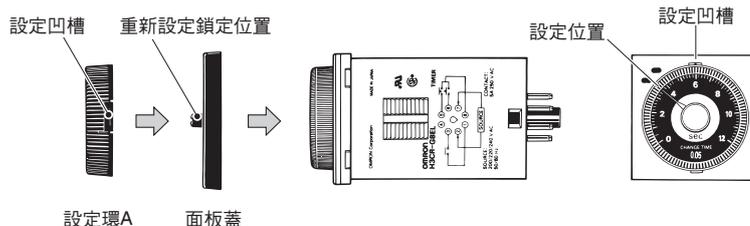
●以設定轉環設定動作時間。

■設定環的使用方法

●固定設定時間時

安裝面板蓋。

以設定轉環設定時間值，將設定環A的設定凹槽部對準已安裝的面板蓋上的重新設定鎖定位置中央後，嵌入並固定於設定轉環。



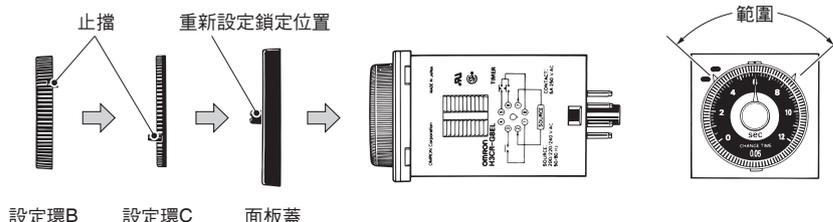
●限制時間的設定範圍時

例：設定為10s~20s

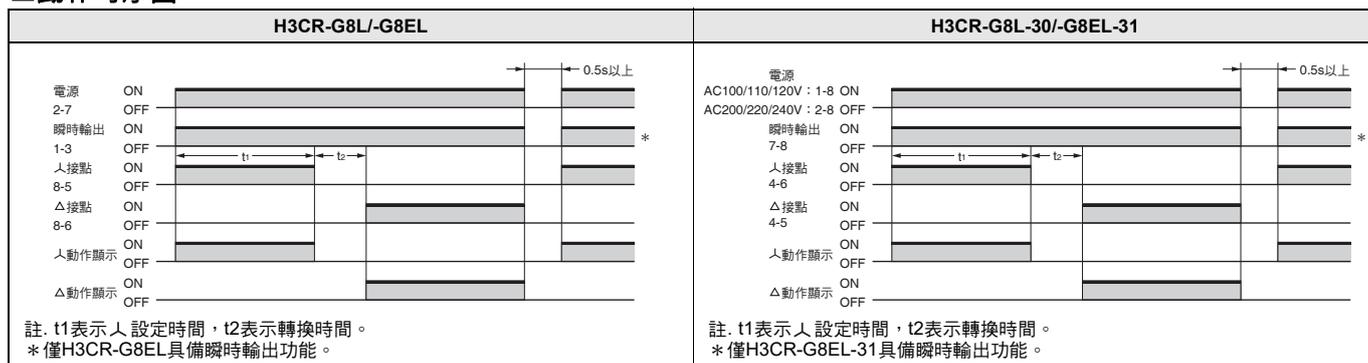
安裝面板蓋。

以設定轉環將時間值對準10s，然後將設定環C的止檔對準已安裝的面板蓋上的重新設定鎖定位置右端後，嵌入並固定於設定轉環。

接著再以設定轉環將時間值對準20s，然後將設定環B的止檔對準已安裝的面板蓋上的重新設定鎖定位置左端後，嵌入並固定於設定轉環。



■動作時序圖



H3CR-H型電源OFF延遲計時器

- S系列可在0.05秒~12秒之間，M系列可在0.05分~12分之間各選擇4種時間範圍。
- 取得UL、CSA、NK、LR認證且符合EN61812-1。CE標誌，CCC認證。

型號組成

■型號組成說明（下列型號組成並非全數皆可製作）

H3CR-H□□L 註：訂購時請指定型號、電源電壓及時間範圍（S系列或M系列）。

①②

①PIN種類

記號	意義
無	11 PIN
8	8 PIN

②強制重置

記號	意義
無	無
R	有

種類

■本體 訂購時請指定電源電壓及時間範圍（S系列或M系列）。

例如）H3CR-H8L型 AC100/110/120V S系列

●無強制重置

PIN種類	時間範圍	動作方式/復歸方式	輸入方式	輸出方式	安裝方法	型號	電源電壓		
8 PIN	0.05~12s (S系列)	瞬時動作/限時復歸	—	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝	H3CR-H8L	AC100/110/120V		
	0.05~12min (M系列)						AC200/220/240V		
0.05~12min (M系列)		瞬時動作/限時復歸	—	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝		H3CR-H8L	AC/DC24V	
	0.05~12s (S系列)							DC48V	
0.05~12s (S系列)		瞬時動作/限時復歸	—	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝			H3CR-H8L	DC100~125V
	0.05~12min (M系列)								AC100/110/120V
0.05~12min (M系列)		瞬時動作/限時復歸	—	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝				H3CR-H8L
	0.05~12s (S系列)								
0.05~12s (S系列)		瞬時動作/限時復歸	—	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝	H3CR-H8L			
	0.05~12min (M系列)								

●有強制重置

PIN種類	時間範圍	動作方式/復歸方式	輸入方式	輸出方式	安裝方法	型號	電源電壓		
11 PIN	0.05~12s (S系列)	瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝	H3CR-HRL	AC100/110/120V		
	0.05~12min (M系列)						AC200/220/240V		
0.05~12min (M系列)		瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝		H3CR-HRL	AC/DC24V	
	0.05~12s (S系列)							DC48V	
0.05~12s (S系列)		瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝			H3CR-HRL	DC100~125V
	0.05~12min (M系列)								AC100/110/120V
0.05~12min (M系列)		瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝				H3CR-HRL
	0.05~12s (S系列)								
0.05~12s (S系列)		瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器2C)	嵌入安裝/ 表面安裝	H3CR-HRL			
	0.05~12min (M系列)								
0.05~12min (M系列)		瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器1C)	嵌入安裝/ 表面安裝		H3CR-H8RL		
	0.05~12s (S系列)								
0.05~12s (S系列)		瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器1C)	嵌入安裝/ 表面安裝			H3CR-H8RL	
	0.05~12min (M系列)								
0.05~12min (M系列)		瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器1C)	嵌入安裝/ 表面安裝				H3CR-H8RL
	0.05~12s (S系列)								
0.05~12s (S系列)		瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器1C)	嵌入安裝/ 表面安裝	H3CR-H8RL			
	0.05~12min (M系列)								
0.05~12min (M系列)		瞬時動作/限時復歸/ 強制重置	無電壓輸入	接點輸出 (繼電器1C)	嵌入安裝/ 表面安裝		H3CR-H8RL		
	0.05~12s (S系列)								

■選購品（另售）

●轉接器／前蓋／卡勾

名稱/規格		型號
嵌入安裝用轉接器		Y92F-30
		Y92F-70 *1
		Y92F-71 *1
前蓋		Y92A-48B *2
卡勾（1組）	PF085A插座用	Y92H-2
	PL08/PL11插座用	Y92H-1

註. 詳細內容請參閱第12~14頁的「外觀尺寸」。

*1. 無法與前蓋（Y92A-48B型）同時使用。

*2. 前蓋（Y92A-48B型）為硬塑膠製。變更設定值時，請拆下外蓋。

●插座

計時器		圓形插座	
PIN數	形狀	端子形狀	型號
11 PIN	前面連接方式	鉛軌安裝	P2CF-11
		鉛軌安裝（手指防護構造）	P2CF-11-E
	背面連接方式	螺絲端子	P3GA-11
		焊接端子	PL11
		纏線端子	PL11-Q
		PCB基板用端子	PLE11-0
8 PIN	前面連接方式	鉛軌安裝	P2CF-08
		鉛軌安裝（手指防護構造）	P2CF-08-E
		鉛軌安裝	PF085A
	背面連接方式	螺絲端子	P3G-08
		焊接端子	PL08
		纏線端子	PL08-Q
		PCB基板用端子	PLE08-0

註1. P2CF-□□-E型為手指防護構造，無法使用圓形端子。請使用Y型端子等。

2. P3GA-11、P3G-08型與端子蓋（Y92A-48G）組合後可達到手指防護效果。

3. 詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鉛軌/防水蓋」。

●端子蓋

用途	型號	備註
背面連接插座用	Y92A-48G	P3G-08/P3GA-11用

註. 詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鉛軌/防水蓋」。

額定/性能

■時間範圍

時間單位		S系列	M系列
刻度數字（最大值）		sec（秒）	min（分）
0.6	設定時間 範圍	0.05~0.6	
1.2		0.12~1.2	
6		0.6~6	
12		1.2~12	
電源接通時間		0.1s以上	2s以上
計時結束的重複操作週期		3s以上	
強制重置的重複操作週期		3s以上	

註1. 若電源接通時間未達上述值則不會動作，請務必將電源接通超過規定時間以上。

2. 重複操作週期末達3s時請勿使用。
會導致異常發熱、燒毀。

■額定

電源電壓 *1 *2	<ul style="list-style-type: none"> AC100/110/120V 50/60Hz AC200/220/240V 50/60Hz AC/DC24V 50/60Hz DC48V DC100~125V
容許電壓變動範圍	電源電壓的85~110%
無電壓輸入 *3	短路阻抗 1kΩ以下 短路時殘留電壓 1V以下 OFF阻抗 500kΩ以上
消耗電力	AC200/220/240V 約0.35VA/0.30W（AC240V時） AC100/110/120V 約0.23VA/0.22W（AC120V時） AC/DC24V 約0.17VA/0.15W（AC24V時） DC100~125V 約1.0W（DC24V時） DC100~125V 約0.50W（DC125V時） DC48V 約0.18W（DC48V時）
計時器動作開始電壓	電源電壓的30%以下
控制輸出	接點輸出：AC250V/DC30V 5A 電阻負載（ $\cos\phi=1$ ） 最小適用負載 H3CR-H8RL：DC5V 100mA（P水準、參考值） H3CR-H8L/-HRL：DC5V 10mA（P水準、參考值） 接點材質：銀合金
使用溫度範圍	-10~+55°C（不可結冰）
保存溫度範圍	-25~+65°C（不可結冰）
使用環境濕度	35~85%

*1. DC規格的漣波在20%以下（可使用單相全波整流電源）

*2. 請勿將變頻器的輸出作為電源使用。詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「計時器共通注意事項 ●電源」。

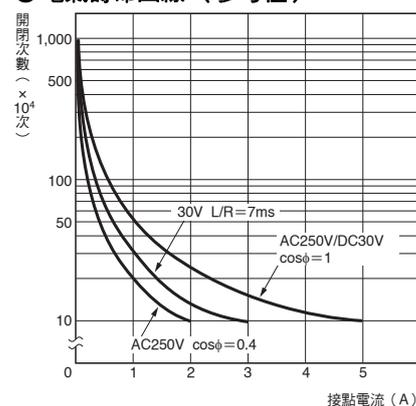
*3. 使用有接點輸入時，請使用可足夠開閉5V 1mA的接點。

性能

動作時間偏差	±0.2% (相對於最大刻度的比率) 以下 (0.6、1.2s範圍為±0.2%±10ms以下)
設定誤差	±5% (相對於最大刻度的比率) ±50ms以下
電壓的影響	±0.2% (相對於最大刻度的比率) 以下 (0.6、1.2s範圍為±0.2%±10ms以下)
溫度的影響	±1% (相對於最大刻度的比率) 以下 (0.6、1.2s範圍為±1%±10ms以下)
絕緣阻抗	100MΩ min. (at 500 VDC)
耐電壓	AC2,000V 50/60Hz 1min (充電金屬部與非充電金屬部間) AC2,000V 50/60Hz 1min (控制輸出與操作回路間) AC2,000V 50/60Hz 1min (異極接點間) AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間)
脈衝電壓	5kV (電源端子間) 但AC/DC24V、DC48V型為1kV 5kV (導電部端子與露出的非充電金屬部間) 但AC/DC24V、DC48V型為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 (電源端子間) 但DC48V型為±1kV、±600V (輸入端子間)
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2h
	誤動作 10~55Hz 單側振幅0.5mm 3方向 各10min
衝擊	耐久性 980m/s ² 6方向 各3次
	誤動作 98m/s ² 6方向 各3次
使用壽命	機械性 1,000萬次以上 (無負載、開閉頻率1,200次/h)
	電氣性 10萬次以上 (AC250V、5A、電阻負載、開閉頻率1,200次/h) *
保護構造	IP40 (面板表面部)
重量	約120g

* 請確認電氣壽命曲線。

電氣壽命曲線 (參考值)



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

取得規格

安全標準 *1	取得UL508 *2、CSA C22.2 No.14、NK、LR、CCC：GB/T 14048.5 *3 符合EN61812-1、IEC60664-1 4kV/2	
EMC	(EMI)	EN61812-1
	放射性危害強度	EN55011 Group 1 classA
	雜音端子電壓	EN55011 Group 1 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
	電壓突降/電斷抗擾性	IEC61000-4-11

*1. 詳細內容請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

*2. 使用環境溫度 (Surrounding air temperature) : 0~40°C

*3. 關於CCC取得條件

建議的保險絲	0216005 (250VAC, 5A) Littelfuse製造
額定動作電壓Ue	AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A
額定動作電流Ie	AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 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)	4kV (AC240V時)
附條件短路電流	1000A

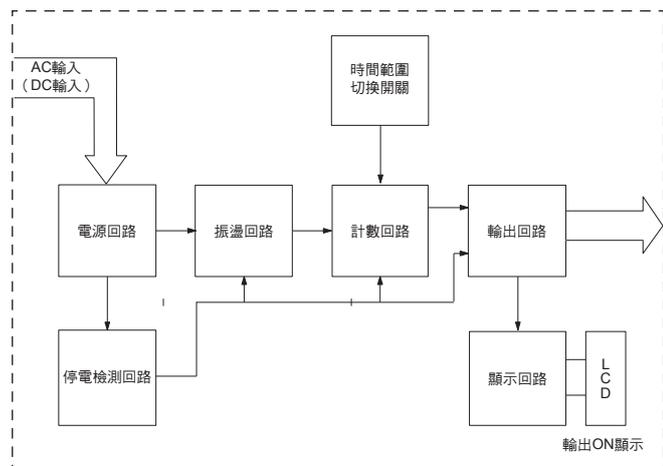
輸入輸出功能

輸入功能	重置	將控制輸出OFF, 也重置計時狀態。
輸出功能	控制輸出	電源接通時瞬時動作, 電源OFF後開始計時, 達到轉環設定值時將輸出OFF。

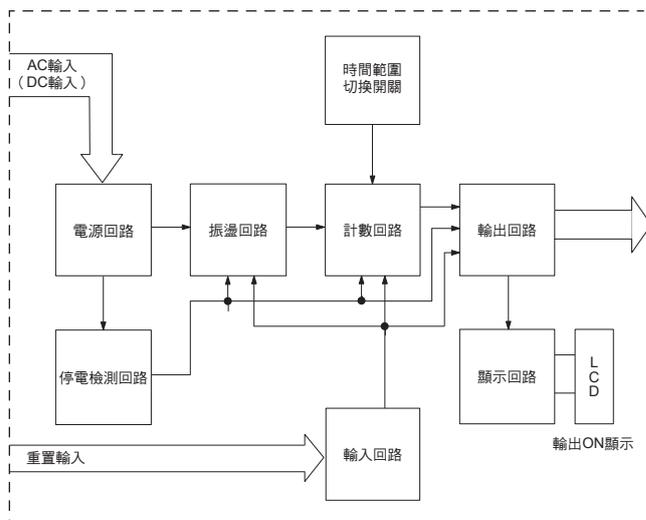
連接

■ 內部連接

H3CR-H8L型



H3CR-H8RL/-HRL型



■ 端子配置

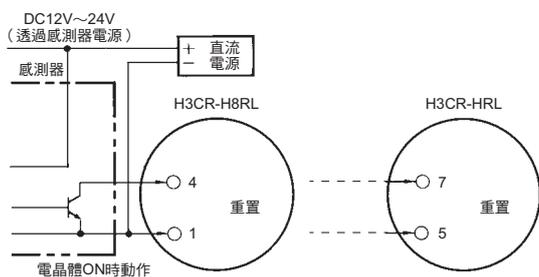
H3CR-H8L (無重置輸入)	H3CR-H8RL (有重置輸入)	H3CR-HRL (有重置輸入)
	<p>註1. ③為空端子，請勿作為中繼端子等使用。 2. 請勿對復歸輸入端子施加電壓。</p>	<p>註1. ⑥為空端子，請勿作為中繼端子等使用。 2. 請勿對復歸輸入端子施加電壓。</p>

■ 輸入連接方式

● H3CR-H8L、HRL

復歸輸入為無電壓輸入（短路、開路輸入）。

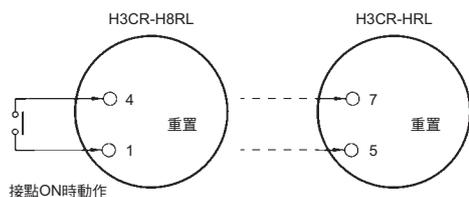
無接點輸入
(NPN晶體)



無電壓輸入的信號位準

無接點輸入	①「短路」位準 (電晶體ON) ・ 殘留電壓：1V以下 ・ ON時阻抗：1kΩ以下
	②「開路」位準 (電晶體OFF) OFF時阻抗：500kΩ以上
有接點輸入	應使用能充分開閉5V、1mA的接點

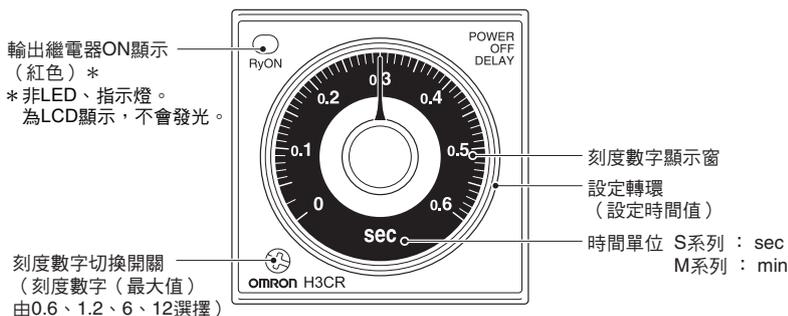
有接點輸入



各部名稱和功能

刻度數字的標示會根據順時鐘方向的設定而變化如下。

0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
0	1	2	3	4	5	6
0	2	4	6	8	10	12



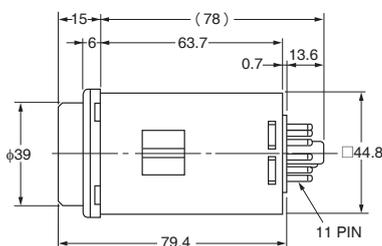
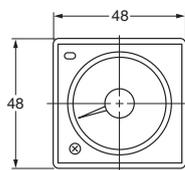
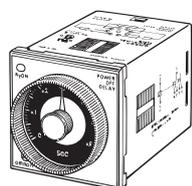
外觀尺寸

(單位 : mm)

■本體

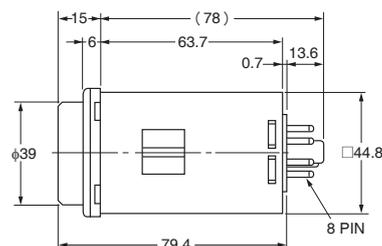
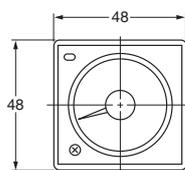
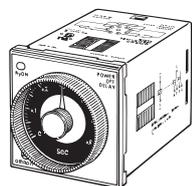
●計時器本體

H3CR-HRL型



H3CR-H8L型

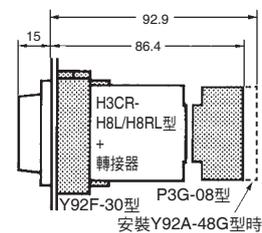
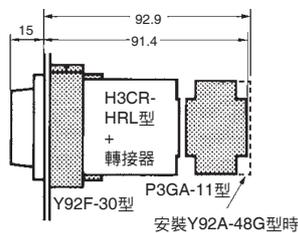
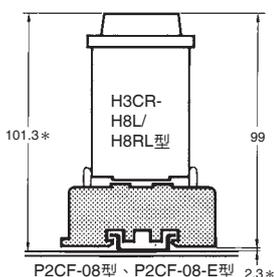
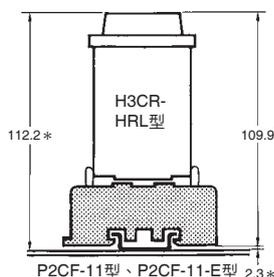
H3CR-H8RL型



●裝上轉接器時的尺寸

詳細內容請參閱H3CR-G型的第12~14頁的「外觀尺寸」。

●安裝插座時的尺寸



* 因鋁軌的種類而異。(參考值)

註. 安裝方向無特殊限制。

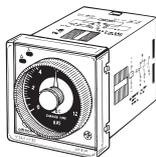
■選購品（另售）

●前蓋

Y92A-48B型

以嵌入安裝方式安裝前蓋時，請使用Y92F-30型嵌入安裝用轉接器。

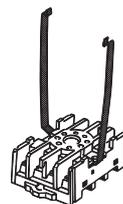
無法與嵌入安裝用轉接器（Y92F-70/-71）及面板蓋同時使用。



●卡勾

Y92H-2型

使用時將Y92H-2型卡勾安裝於PF085A型插座。



Y92H-1型

以螺絲將Y92H-1型卡勾與PL08型插座同時安裝使用。



■連接插座

詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鋁軌/防水蓋」。

■鋁軌安裝用選購品

詳細內容請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「共用插座/鋁軌/防水蓋」。

操作方法

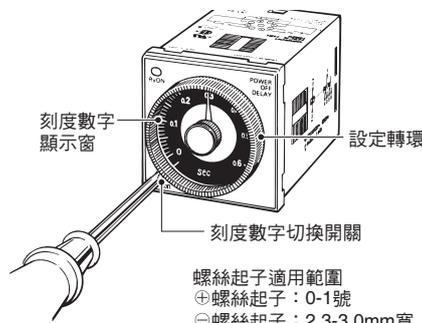
■基本操作

選定時間範圍



●切換時間範圍

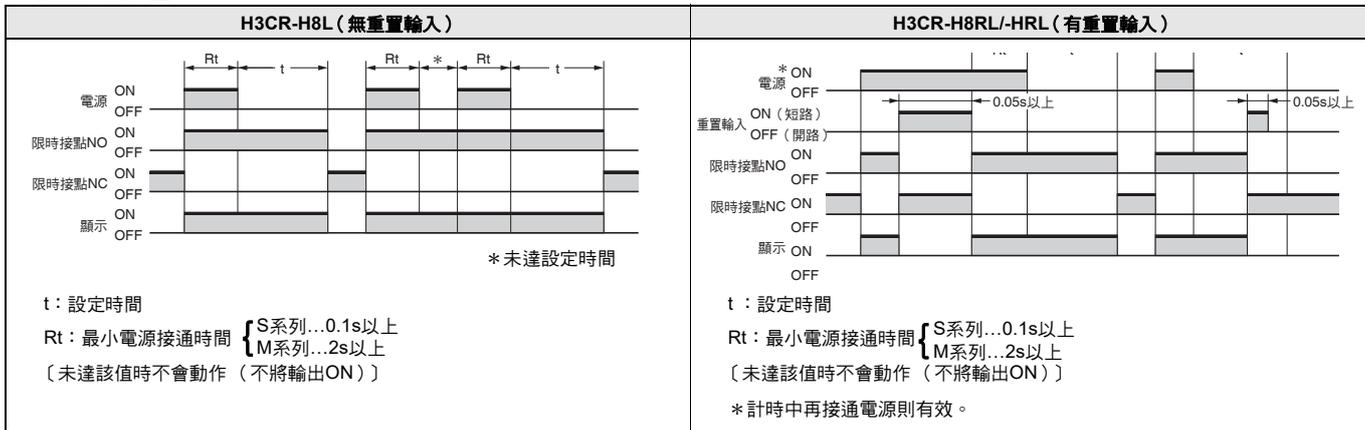
請使用⊕螺絲起子或⊖螺絲起子，進行開關切換。刻度數字是利用正面左下角的開關，於設定轉環內的右下顯示窗中顯示0.6、1.2、6或12。



設定時間值

●以設定轉環設定動作時間。

■動作時序圖



正確使用須知

● 共通注意事項請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「計時器共通注意事項」。

■ 警告標示說明

 注意	● 注意等級 如未正確操作，可能因警告所述的危險而導致輕傷或中度傷害，或遭受財物損失。
安全注意事項	指出基於安全使用產品的目的所應實施或避免的事項。
使用注意事項	指出為防產品無法動作、誤動作或對性能/功能造成不良影響所應實施或避免的事項。

■ 圖標記號說明

	● 當心觸電 告知在特定條件下有可能觸電。
	● 一般禁止圖標記號 告知非特定的一般禁止事項。
	● 禁止拆解 告知禁止拆解機器，否則有可能引起觸電等傷害。
	● 一般強制圖標記號 指示使用者應遵循的非特定一般事項。

注意

隨著開關引起電弧或繼電器發熱等因素，有可能引發起火或爆炸。請勿在易燃易爆氣體等環境氣體下使用。



H3CR型系列由於採用變壓器供電系統，若在施加電源電壓的狀態下觸摸到輸入端子就有可能觸電，請多加注意。



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、電氣壽命次數內使用。若於超過使用壽命的情況下使用，可能導致接點熔融或燒毀。此外，請務必在額定負載電流以下使用，如使用加熱器等時，請務必於負載回路設置熱敏開關。



請勿拆卸外殼。



有時可能會引起輕度觸電、起火、機器故障。請勿拆解、改造、修理或觸摸機器內部。



若螺絲鬆脫，有時可能會引發起火。端子螺絲請依照額定扭力（1.08N·m）鎖緊。



安全注意事項

- (1) 請勿於下述環境中使用。
 - 溫度變化劇烈的場所
 - 濕度高而有可能結露的場所
 - 振動、衝擊劇烈的場所
 - 具有腐蝕性氣體、粉塵的場所
 - 可能受到水、油、化學藥劑等噴濺的場所
- (2) 請注意端子的極性等，避免配線錯誤。
- (3) 請勿對未使用的端子進行任何連接。
- (4) 若施加非額定的電壓，可能導致內部元件損壞。
- (5) 發生突波電壓的情形時，建議使用突波吸收器。
- (6) 請確認電源/輸出LED (LCD) 是否正常動作。LED/LCD/樹脂零組件可能因使用環境而加速劣化，造成顯示不良，請定期檢查並更換。
- (7) 報廢本產品時，請依照各地方政府的工業廢棄物處理辦法進行廢棄處理。
- (8) 使用前請確認是否為符合貴公司需求的產品。
- (9) 計時器本體的外裝容易浸泡於有機溶劑（稀釋劑、苯等）、強鹼物質、強酸物質當中，敬請注意。

使用注意事項

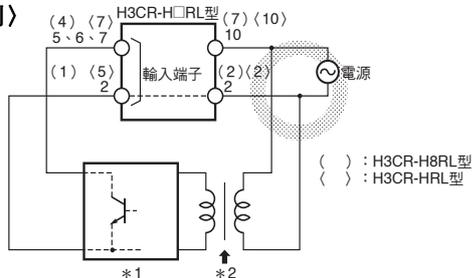
● 開關切換

- 於計時器動作中切換時間單位或刻度數字，會造成計時器誤動作。請務必先關閉電源後再切換。
- 無論向左或向右轉動，皆能進行時間單位及刻度數字的切換設定。
- 切換開關具有鎖扣部以供設定在特定位置，請配合鎖扣進行設定。
若設定在半途會導致誤動作或故障，請務必避免。

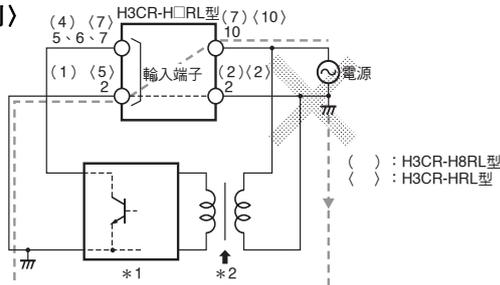
● 電源

- 如為DC規格的電源，請在漣波率20%以下、平均電壓為容許電壓變動範圍內使用。
- 若於最高容許環境溫度附近連續施加電壓，動作電壓會上升 5%，敬請注意。
- H3CR-H□RL型的輸入機器（* 1）用電源請使用一次與二次的絕緣電源變壓器（* 2），且二次側不可接地。

〈正確例〉



〈錯誤例〉

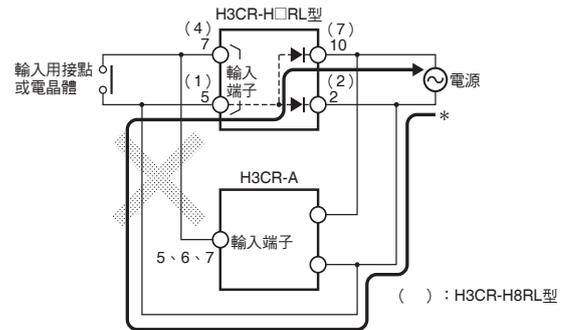


- H3CR-H型的突波電流大，請特別注意電源容量。電源容量小時，達到輸出ON的時間會延長。
- H3CR-F□型 AC100~240V、H3CR-G□型的電源回路採用開關切換方式。
因此電源線上若接有電感成分較大的變壓器等，其電感會引起反電壓。該情形時，對電源線插裝CR濾波器，可減輕反電壓。
- 請透過開關、繼電器等接點一次施加足量的電源電壓。如未一次施加足量的電壓，可能導致電源無法重置或計時結束。
- 接通電源時，短時間內會有突波電流（請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「計時器/定時開關技術指南」中的「計時器參考資料（突波電流一覽表）」）流過，計時器可能因電源容量因素而未啟動，因此請使用容量充分的電源。

● 輸入

〈針對H3CR-H□RL型〉

- 連接H3CR-H□RL型的外部輸入信號用接點或電晶體時，為防止無電源變壓器的返轉短路，請注意以下要點。
從1個輸入接點或電晶體同時輸入其輸入的共通端子為電源端子的計時器（H3CR-A型等）與H3CR-H型時，會產生短路電流（*）。請從各個絕緣的接點輸入，或是將一方計時器電源絕緣。



- 對H3CR-H□RL型的輸入信號端子進行輸入時，須讓指定的端子間短路來施加。若與其他端子連接或施加電壓，會使內部回路損壞，敬請注意。

●配線

H3CR-H型為高阻抗回路，會受到誘導電壓的影響而不復歸。請儘量縮短配線避免產生誘導電壓，且配線時避免與動力線平行。誘導電壓為額定電壓的30%以上時，請將CR濾波器（ $C=0.1\mu\text{F}$ 、 $R=120\Omega$ 程度）或洩流器電阻連接於電源端子間。同樣的，因漏電流而有殘留電壓時，也請連接洩流器電阻。

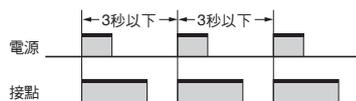
●安裝

安裝方向無特殊限制。

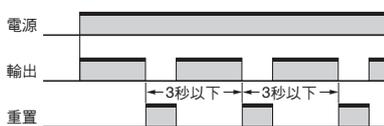
●動作頻率

- H3CR-H型請避免在下述的情況使用，以免造成內部元件異常發熱或燒毀。

重複操作週期為3秒以下的計時結束動作。



重複操作週期為3秒以下的強制重置。



此種情況下請檢討使用H3CR-A型的D模式（信號OFF延遲）。

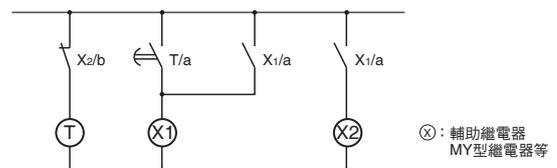
- 請避免以H3CR-F□型將ON用設定轉環與OFF用設定轉環兩者設定為最小，以免損壞接點。

●其他

- H3CR-H型輸出時使用保持繼電器，可能在運送、處理中掉落等受到撞擊，發生輸出接點反轉，而形成中立狀態。在使用前請使用測試器等確認輸出狀態。
- 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）。
- 若於高溫下以計時結束狀態（內部繼電器為ON的狀態）長時間閒置，可能導致內部零組件（電解電容器等）加速劣化。因此請與繼電器搭配使用，且避免長時間（例如1個月以上）以計時結束狀態閒置。

〈參考範例〉

請參考如下方式使用。



- 清理

請勿使用稀釋劑類的溶劑。請使用市售的酒精。

■關於EN規格的注意事項

H3CR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。

●使用方面

請確認所有的端子皆未施加電壓後，再從插座上拔除。

●配線方面

- H3CR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）

（絕緣距離為AC240V時，空間5.5mm、沿面5.5mm）

輸出部：基礎絕緣 *

（絕緣距離為AC240V時，空間3.0mm、沿面3.0mm）

- * 對於11 PIN型若搭配使用P2CF-11-□型、P3GA-11-□型插座，即使在組裝狀態下亦可確保基礎絕緣。
- 請以輸出接點間（異極接點間）為同電位的方式連接。

■從STP置換時的注意事項

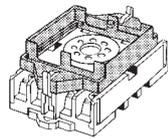
從STP置換成H3CR-A8□型時

〈使用8PFA型插座時〉

- 將Y92F-42型基座轉接器安裝於8PFA（8PF）型插座。

Y92F-42型

- 從上部嵌入H3CR-A8□型計時器。該轉接器為卡勾固定式，而非轉換配線者。

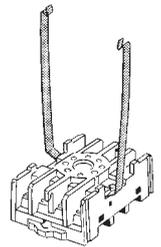


〈使用PF085A型插座時〉

- 將Y92H-8型卡勾安裝於PF085A型插座。

Y92H-8型

- 從上部將H3CR-A8□型計時器嵌入卡勾。



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」對於因分散式阻斷服務攻擊 (DDoS攻擊)、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。

客戶應自行就 (i) 防毒保護；(ii) 資料之輸出及輸入；(iii) 佚失資料之還原；(iv) 防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；(v) 防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。

- ⑥「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」所預期之特殊安全用途、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
- ⑦除上述3. ⑥ (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。