

●共通注意事項請參閱「計時器共通注意事項」。

## 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) 在會產生較多雜訊的環境下使用計時器時，請使輸入信號源的機器、計時器本體及配線盡可能遠離雜訊來源。此外，亦建議將輸入信號線採用屏蔽線以對抗雜訊。
- (3) 發生突波電壓的情形時，建議使用突波吸收器。
- (4) 請注意端子的極性等，避免配線錯誤。
- (5) H3CR系列由於採用無變壓器供電系統，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。

## 使用注意事項

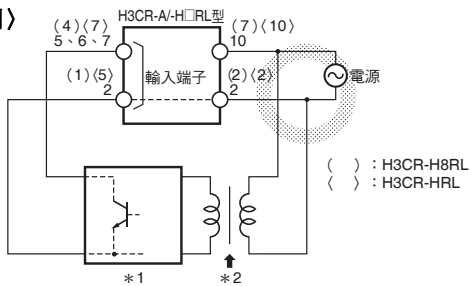
### ●開關切換

- 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。

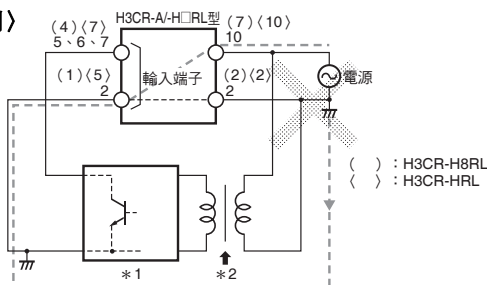
### ●電源

- 如為DC規格的電源，請在漣波率20%以下、平均電壓為允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-A/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。

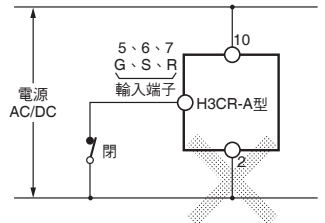
#### 〈正確例〉



#### 〈錯誤例〉



- H3CR-A型對2號端子（電源及輸入信號的共用端子）的配線如為斷線狀態，會導致內部回路損壞，敬請注意。

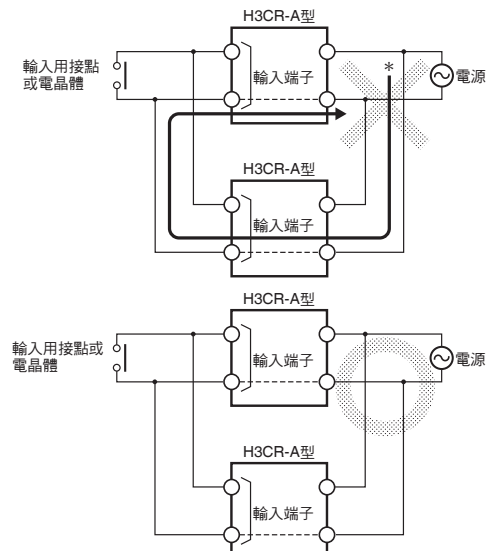


- H3CR-H型的突波電流大，請特別注意電源容量。電源容量小時，達到輸出ON的時間會延長。
- H3CR-A□型（-A□S型除外）、H3CR-F□型AC100~240V及H3CR-G□型的電源回路採用開關切換式。因此電源線上若接有電感成分較大的變壓器等，其電感會引起反電壓。該情形時，對電源線插裝CR濾波器，可減輕反電壓。

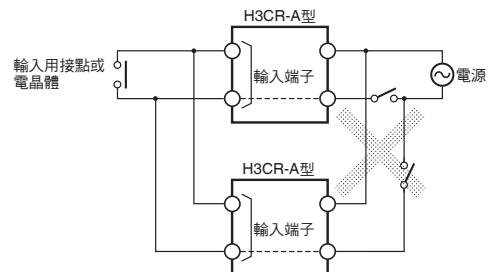
### ●輸入

#### 〈針對H3CR-A/-AS型〉

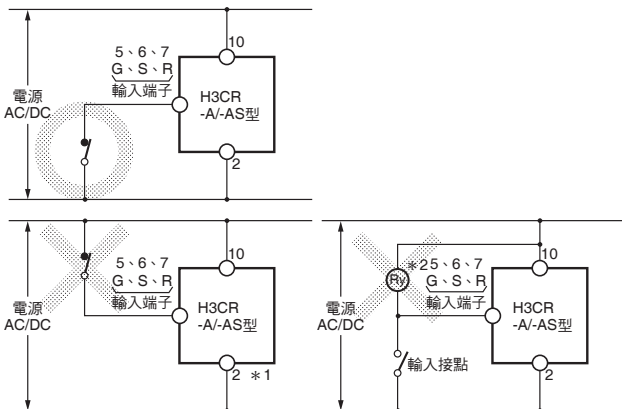
- 連接 H3CR-A 型的外部輸入信號用接點或電晶體時，為防止無電源變壓器的返轉短路，請注意以下要點。  
從1個輸入接點或電晶體同時輸入至2台以上的計時器時，若電源相位不一致，會使短路電流（\*）流通。因此請務必使電源相位一致。



此外，即使相位一致，仍無法如下圖所示進行電源開關的獨立操作。（單方的計時器電源開關為ON時，若將輸入切換成ON，則雙方的計時器皆會動作。）



- 對 H3CR-A/-AS 型的輸入信號端子進行輸入時，須使各個端子與作為共用端子的端子編號②短路。  
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。

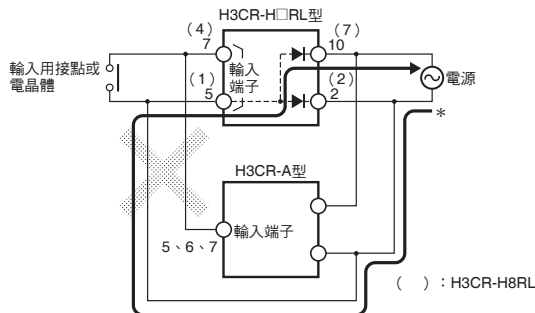


- \* 1. 電源端子2為輸入信號的共用端子。若將端子10設為共同端子會使內部回路損壞，敬請注意。
- \* 2. 若在此處連接繼電器等負載，會對輸入端子施加高電壓而導致內部回路損壞。

- H3CR-A□S型的電晶體輸出是透過光耦合器與內部回路絕緣，因此可當作NPN輸出型或PNP（等效）輸出型使用。

### 〈針對H3CR-H□RL型〉

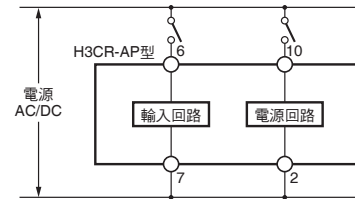
- 連接 H3CR-H□RL 型的外部輸入信號用接點或電晶體時，為防止無電源變壓器的返轉短路，請注意以下要點。  
從1個輸入接點或電晶體同時輸入其輸入的共通端子為電源端子的計時器（H3CR-A型等）與H3CR-H型時，會產生短路電流（\*）。請從各個絕緣的接點輸入，或是將一方計時器電源絕緣。



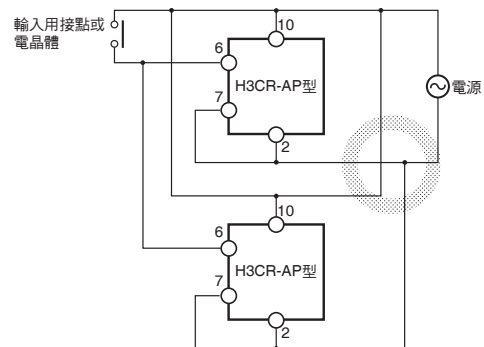
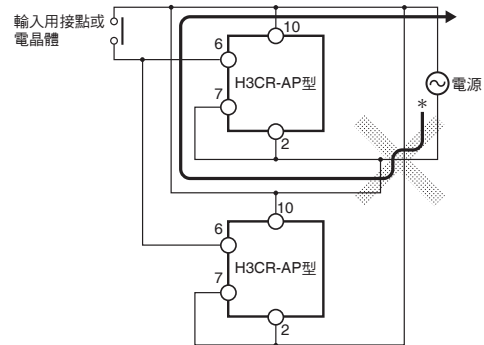
- 對 H3CR-H□RL 型的輸入信號端子進行輸入時，須讓指定的端子間短路來施加。若與其他端子連接或施加電壓，會使內部回路損壞，敬請注意。

### 〈針對H3CR-AP型〉

- 輸入回路與電源回路的結構相互獨立，因此不受電源接通/斷開的影響，可接通/切斷輸入。  
此外，在輸入接點施加的電壓與電源電壓相同，敬請注意。



- 從1個輸入接點同時輸入至2台以上的計時器時，若電源相位不一致，會使短路電流（\*）流通。  
因此請務必使電源相位一致。



- 若對輸入端子施加非額定的電壓，可能導致內部元件損壞。

### ● 配線

- H3CR-AP型的各輸入線請盡量縮短配線。  
電線的線間容量若超過1,200pF（120pF/m的纜線為約10m）會影響到動作。  
尤其當使用屏蔽線時，請特別注意線間容量。
- 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=0.1μF、R=120Ω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。

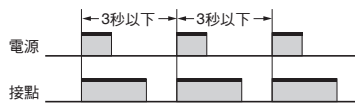
### ● 安裝

#### 〈表面安裝〉

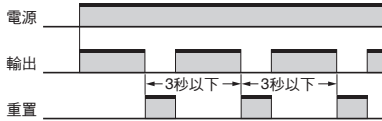
安裝方向無特殊限制，但請盡量以水平方向確實安裝。

## ●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（OFF延遲信號）。
- H3CR-A□型（-A□S型除外）閃爍模式及H3CR-F□型的轉盤若設在最小設定，可能導致接點損傷，敬請避免。

## ■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。

## ●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）。

## ●配線方面

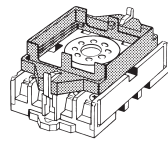
- H3CR型的輸出部僅確保基礎絕緣。  
過電壓類別III  
污染度2  
絕緣  
操作部：強化絕緣（雙重絕緣）  
（絕緣距離為AC240V時，空間5.5mm、沿面5.5mm）  
輸出部：基礎絕緣 \*  
（絕緣距離為AC240V時，空間3.0mm、沿面3.0mm）
- \* 對於11 PIN型若搭配使用P2CF-11-□型、P3GA-11-□型插座，即使在組裝狀態下亦可確保基礎絕緣。
- 請以輸出接點間（異極接點間）為同電位的方式連接。

## ■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型（8PF型）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-A8E型計時器嵌入卡勾。

