

DIN48×48mm的暢銷計數器



- 採用設定操作簡便的撥碼開關。
- 功能聚合的單功能型，免除繁瑣的模式設定。
- DC電源，支援12~48V的使用範圍。
- 系列產品亦涵蓋加總計數器。

⚠ 請參閱「計數器共通注意事項」及第 6 頁的「正確使用須知」。

2005年11月新改款。主要變更項目請參閱第 7 頁之「規格變更」。



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

■機型構成 訂購時請指定電源電壓。

●預置計數器

| | | H7CN型 (預置計數器) | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|---------------|--------|-----------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|----------|----------|----------|
| | | 增量型 | | 減量型 | | 增減量型 | | | | | |
| | | | | | | UP/DOWN A (指令輸入型) | | UP/DOWN B (獨立輸入型) | | | |
| | | 30Hz | | 5kHz | | 30Hz | | 5kHz | | 30Hz | |
| 電源電壓 | 輸出方式 | 斷電 保存 | 最大計數速度 | 型號 | | 型號 | | 型號 | | 型號 | |
| AC100~ 240V 50/60Hz | 接點輸出 | 無 | | H7CN-XLN | H7CN-XHN | H7CN-YLN | H7CN-YHN | H7CN-ALN | H7CN-AHN | H7CN-BLN | H7CN-BHN |
| | 電晶體 輸出 | 無 | | H7CN-XLNM | H7CN-XHNM | H7CN-YLNM | H7CN-YHNM | — | | | |
| DC12~ 48V | 接點輸出 | 無 | | H7CN-XLN | H7CN-XHN | H7CN-YLN | H7CN-YHN | H7CN-ALN | H7CN-AHN | H7CN-BLN | — |
| | 電晶體 輸出 | 無 | | — | H7CN-XHNS | — | H7CN-YHNS | — | | | |

●加總計數器

| | | H7CN型 (加總計數器) | | | |
|-----------------------|-----------|---------------|----------|----------|----|
| | | 增量型 | | | |
| | | 30Hz | | 5kHz | |
| 電源電壓 | 存儲器 備份 | 最大計數速度 | 型號 | | 型號 |
| AC100~240V 50/60Hz | 無 | | H7CN-TXL | H7CN-TXH | |
| DC12~48V | 無 | | H7CN-TXL | H7CN-TXH | |

●選擇時的注意事項

| | 30Hz用 | 5kHz用 |
|-----|-------------------------|-----------------------|
| 有接點 | 以繼電器、開關等直接輸入，而發生跳動或顫動時。 | (跳動或顫動也會計數，故無法使用有接點。) |
| 無接點 | 欲以較慢的電晶體輸入提高抗雜訊效果時。 | 透過電晶體以相當高的速度輸入時。 |

■選購品 (選購)

| 商品名稱 | 型號 |
|----------|----------|
| 嵌入安裝用轉接器 | Y92F-30 |
| 軟質保護蓋 | Y92A-48D |
| 硬質保護蓋 | Y92A-48B |

■種類

●預置計數器

增量專用型、減量專用型

| 項目 | 動作方式 | 增量 (UP) | 減量 (DOWN) | 增量 (UP) | 減量 (DOWN) | 增量 (UP) | 減量 (DOWN) |
|---------------------|------|--|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 安裝方法 | | 表面安裝、嵌入安裝 (共用) | | | | | |
| 動作模式 | | N模式 | | | | | |
| 輸入訊號方式 (計數、復位輸入) | | 接點：以接點開路、短路輸入； 電晶體：利用開路集極電晶體的ON/OFF輸入 | | | | | |
| 顯示方式 | | 7段LED (字符高度：10mm)、UP亮燈顯示 | | | | | |
| 位數 | | 4位數 | | | | | |
| 計數值設定方法 | | 常時讀取方式 (通電中亦可變更設定) | | | | | |
| 復歸方式 | | 電源重置、外部復歸、手動復歸 | | | | 外部復歸、手動復歸 | |
| 斷電保存有無 | | 無 | | | | 有 | |
| 控制輸出 | | 接點1a | | 電晶體 (開路集極) | | 接點1c | |
| 最大計數速度 | 30Hz | H7CN-XLN | H7CN-YLN | — | — | H7CN-XLNM | H7CN-YLNM |
| | 5kHz | H7CN-XHN | H7CN-YHN | H7CN-XHNS | H7CN-YHNS | H7CN-XHNM | H7CN-YHNM |

註. H7CN型未附有連接插座。

增減量型

| 項目 | 動作方式 | 增減量 (UP/DOWN A) 指令輸入型 | 增減量 (UP/DOWN B) 個別輸入型 |
|---------------------|------|--|--------------------------|
| 安裝方法 | | 表面安裝、嵌入安裝 (共用) | |
| 動作模式 | | N模式 | |
| 輸入訊號方式 (計數、復位輸入) | | 接點：以接點開路、短路輸入； 電晶體：利用開路集極電晶體的ON/OFF輸入 | |
| 顯示方式 | | 7段LED (字符高度：10mm)、UP亮燈顯示 | |
| 位數 | | 4位數 | |
| 計數值設定方法 | | 常時讀取方式 (通電中亦可變更設定) | |
| 復歸方式 | | 電源重置、外部復歸、手動復歸 | |
| 斷電保存有無 | | 無 | |
| 控制輸出 | | 接點1a | |
| 最大計數速度 | 30Hz | H7CN-ALN | H7CN-BLN |
| | 5kHz | H7CN-AHN | H7CN-BHN |

註. H7CN型未附有連接插座。

●加總計數器

| | | |
|--------|---|----------|
| 安裝方法 | 表面安裝、 嵌入安裝 (共用) | |
| 動作模式 | 增量 (UP) | |
| 輸入訊號方式 | 接點：以接點開路、短路輸入 電晶體： 利用開路集極電晶體的 ON/OFF輸入 | |
| 顯示方式 | 7段LED (字符高度：10mm) | |
| 位數 | 4位數 | |
| 復歸方式 | 電源重置、外部復歸、 手動復歸 | |
| 斷電保存有無 | 無 | |
| 最大計數速度 | 30Hz | H7CN-TXL |
| | 5kHz | H7CN-TXH |

註. H7CN型未附有連接插座。

額定/性能

■額定

| | |
|-----------------------|--|
| 電源電壓 *1 | · AC100~240V 50/60Hz (共用) · DC12~48V *2 |
| 容許電壓變動範圍 | 額定電源電壓的85~110% |
| 消耗電力 | 約12VA (AC100V時)、約2.5W (DC48V時) |
| CP1、CP2計數輸入 最大計數速度 | 30Hz：最小訊號寬16.7ms (ON/OFF比1:1) 5kHz：最小訊號寬0.1ms (ON/OFF比1:1) |
| 復歸 | 電源重置：復歸訊號時間的最小值0.5s、 電源開啟後的重置時間0.05s 外部復歸、手動復歸： 復歸訊號時間的最小值0.02s、 復歸訊號結束後的重置時間0.05s |
| 計數復位輸入 | 短路阻抗1kΩ以下殘留電壓2V以下 OFF阻抗100kΩ以上 |
| 控制輸出 | 接點型AC250V 3A電阻負載 (cosφ=1) 最小適用負載DC5V 10mA (P水準、參考值) 電晶體型開路集極 DC30V max. 100mA max. |
| 使用環境溫度 | -10~+55°C (不結冰) |
| 保存溫度 | -25~+65°C (不結冰) |
| 使用環境濕度 | 35~85% |
| 外觀表面顏色 | 淺灰色 (孟塞爾標準色5Y7/1) |

*1. 僅AC規格具備斷電保存功能。
*2. DC規格的漣波含量為20%以下。

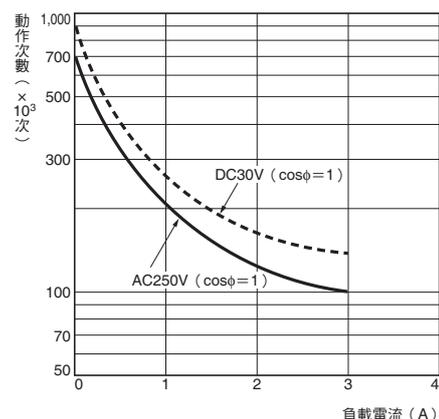
■性能

| 項目 | 種類 | 預置計數器 | 加總計數器 |
|---------------|-----|---|--|
| 絕緣阻抗 | | 100MΩ min. (at 500 VDC) (導電部端子與暴露非充電金屬部 位之間、電源迴路與控制輸出間) | 100MΩ min. (at 500 VDC) (導電部端子與暴露非充電金屬部 位之間) |
| | 耐電壓 | AC2,000V 50/60Hz 1min (導電部端子與暴露非充電金屬部 之間、操作電源迴路與控制輸出間) | AC2,000V 50/60Hz 1min (導電部端子與暴露非充電金 屬部位之間) |
| 脈衝電壓 | | 6kV (操作電源端子間) 6kV (導電部端子與暴露非充電金屬部位) | |
| 抗干擾性 | | 雜訊模擬器所產生的方形波雜訊 ±2kV (操作電源端子間) ±500V (輸入端子間) | |
| 耐靜電耐力 | | 8kV (誤動作) | |
| 震動 | 耐久 | 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 | 300m/s ² 6向各3次 | |
| | 誤動作 | 100m/s ² 6向各3次 | |
| 使用壽命 | 機械性 | 1,000萬次以上 | |
| | 電力性 | 10萬次以上 (AC250V 3A電阻負載) *1 | |
| 斷電保存 方式 *2 | | 非揮發性記憶體 (寫入次數100萬次資料保持性10年) | |
| 重量 | | 約110g | |

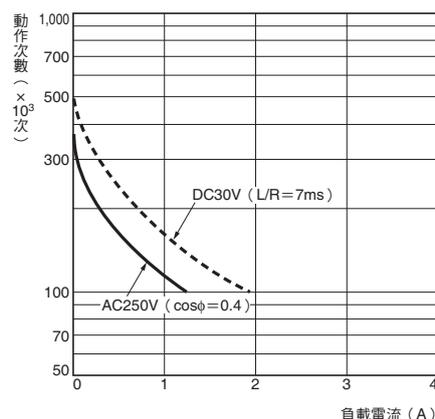
*1. 請確認電氣壽命曲線。
*2. 僅限於-M型

●電氣壽命曲線（參考值）

電阻負載



電感負載



DC125V cosφ=1時為0.15A max.可開閉（壽命約10萬次）
L/R=7ms時為0.1A max.可開閉（壽命約10萬次）

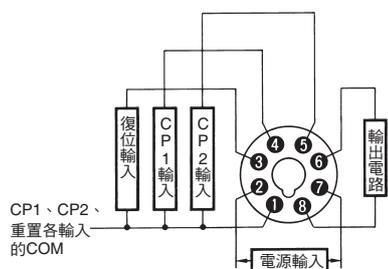
■適用標準

| | | |
|------|---|---|
| 安全標準 | UL508/CSA C22.2 No.14 EN61010-1 (IEC61010-1)：污染度2/過電壓類別 II | |
| EMC | (EMI) 放射干擾電場強度 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 | EN61326-1 EN55011 Group 1 class A EN55011 Group 1 class A EN61326-1 EN61000-4-2 EN61000-4-3 EN61000-4-6 EN61000-4-4 EN61000-4-5 EN61000-4-11 |

連接

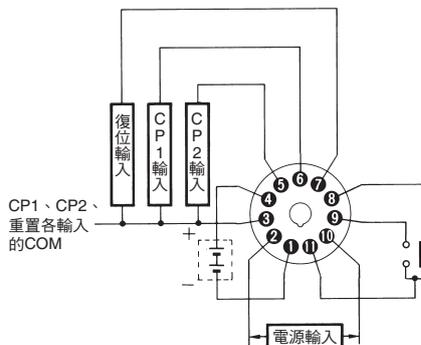
■端子排列

●預置型（無斷電保存）

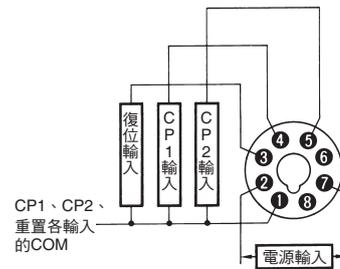


- 註1. DC電源時的極性
(-) → 端子2
(+) → 端子7
2. CP1、CP2、重置各輸入時的COM端子1為DC電源用時，與端子2於內部連接。

●預置型（有斷電保存）



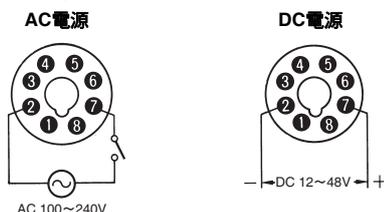
●加總型（無斷電保存）



- 註1. DC電源時的極性
(-) → 端子2
(+) → 端子7
2. CP1、CP2、重置各輸入時的COM端子1為DC電源用時，與端子2於內部連接。

■電源連接

●無斷電保存型



●有斷電保存型



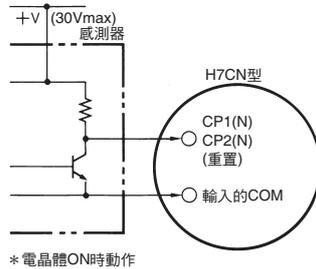
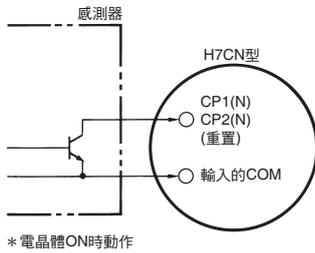
- 註1. 施加的電源請勿超出額定變動範圍。
2. DC電源請注意極性。

■輸入的連接

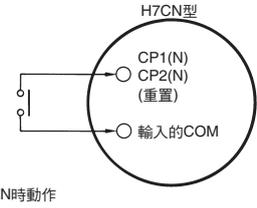
H7CN型的CP1、CP2、重置各為輸入短路時作動。輸入額定如下。

- ON時阻抗1kΩ以下殘留電壓2V以下
- OFF時阻抗100kΩ以上

電晶體輸入 (NPN電晶體)



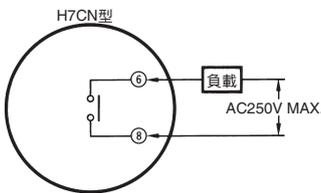
接點輸入



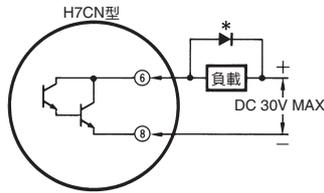
* 基本為左述的無電壓輸入，但亦可使用如上述的電壓輸出型感測器。
 * 若輸入為接點，應使用可充分開閉5V 0.5mA的接點。
 · 如為AC規格的H7CN，感測器用電源需為4V以上
 · 如為DC規格的H7CN，感測器用電源需為6V以上

■輸出 (負載) 的連接

接點輸出



電晶體輸出



* 反電動勢吸收用二極體

· 輸出延遲時間 (參考值)

與預置值一致的脈衝輸入後至發送控制輸出的輸出延遲時間，根據計數速度、接點/電晶體輸出如下表所示。

| 控制輸出 | 最大計數速度 | 輸出延遲時間 |
|-------|--------|-------------|
| 接點輸出 | 30Hz | 12.5~15.0ms |
| | 5kHz | 4.0~5.5ms |
| 電晶體輸出 | 5kHz | 0.05~0.25ms |

註. 因使用環境等而有若干偏差。

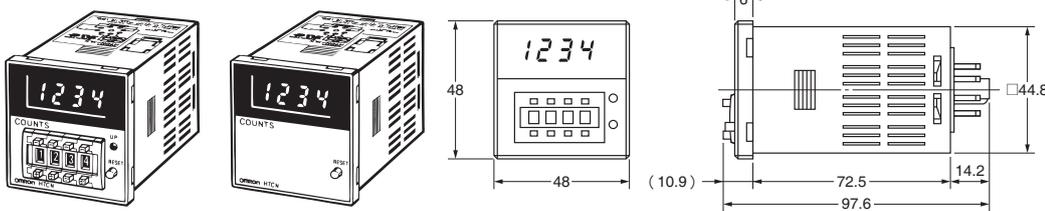
外觀尺寸

(單位: mm)

■本體

●計數器本體

H7CN型表面安裝/嵌入安裝 (共用)

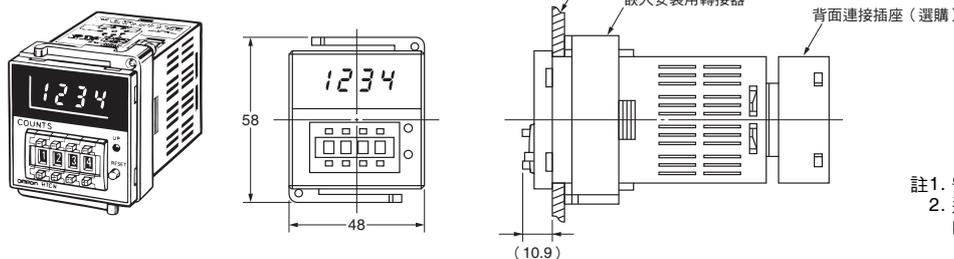


連接插座

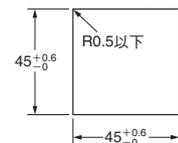
| | 8PIN | 11PIN |
|------|--------------|--------------|
| 表面安裝 | P2CF-08 (-E) | P2CF-11 (-E) |
| 嵌入安裝 | P3G-08 | P3GA-11 |

詳細內容請參閱「共用插座/鋁軌相關產品」。

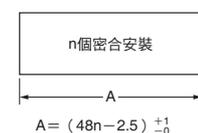
●安裝轉接器時的尺寸



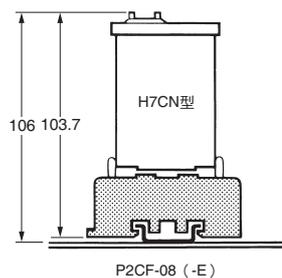
安裝孔加工尺寸 (符合DIN43700標準)



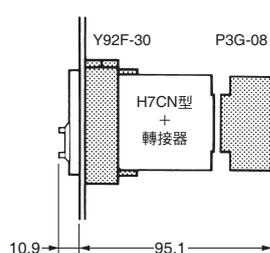
- 註1. 安裝面板的厚度為1~5mm。
- 註2. 連續安裝時，橫向排列及縱向排列時請注意轉接器的方向。



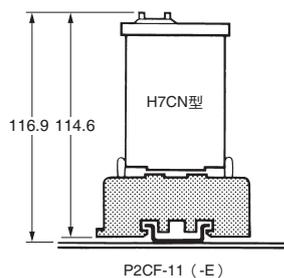
H7CN型 表面安裝時



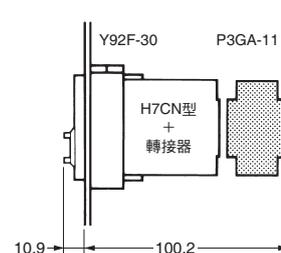
嵌入安裝時



H7CN-□□NM型 表面安裝時



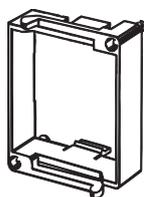
嵌入安裝時



■選購品（選購）

●嵌入安裝用轉接器

Y92F-30型



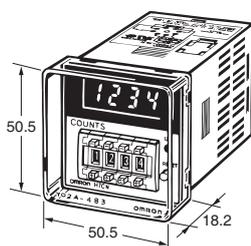
若要進行嵌入安裝，請另行訂購。

●保護套

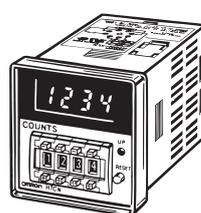
本產品備有保護套。
請於以下情形時使用。

- 保護設定部避免積垢、積塵。
- 防止因誤觸而導致設定值產生偏差。
- 亦可有效防止水滴。
- 可防靜電。

Y92A-48B型（硬質保護蓋）



Y92A-48D型（軟質保護蓋）



- 註1. Y92A-48B 型保護套為硬塑膠製。變更設定值時，請拆下外蓋。
Y92A-48D型保護套為聚氯乙稀製。按壓蓋的正面可變更設定值。但是經由保護套較不易變更設定，使用時請多加確認。
2. 軟質保護蓋會因使用環境而劣化、收縮或硬化，建議定期更換。

■連接插座

詳細內容請參閱「共用插座/鉛軌相關產品」。

正確使用須知

● 共通注意事項請參閱本公司官方網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「計數器共通注意事項」。

■ 警告標示說明

| | |
|---|--|
|  | ● 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

| | |
|---|----------------------------------|
|  | ● 注意觸電 告知注意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

在罕見情況下可能會因觸電造成輕度傷害。通電狀態下請勿碰觸端子。



在極少情況下，可能因爆炸而造成輕度傷害。請勿在容易起火或有爆炸性氣體的場所使用。



在罕見的情況下可能會引起輕微觸電、起火、機器故障。請勿擅自拆解、改造、修理或碰觸內部。



輸出繼電器的使用壽命會因開關容量及開關條件而有很大差異，因此務必考量實際使用條件，在額定負載、電力壽命次數的範圍內使用。在超出使用壽命的狀態下使用，可能會造成接點熔化或燒毀。此外，請務必在負載電流低於額定電流的狀態下使用，使用電熱器等電器時，請務必在負載回路上使用溫感開關。



在罕見情況下可能會造成起火。端子螺絲請依照額定扭力 (0.74~0.90N·m) 鎖緊。

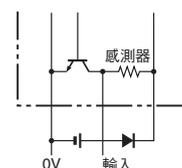


在罕見的情況下可能會引起輕微觸電、起火、機器故障。請避免金屬、導線或安裝加工中的切屑等進入產品中。



安全注意事項

- 使用前請確認是否為符合貴公司需求的產品。
- 請避免在下列環境中使用本產品。
 - 溫度變化劇烈的場所
 - 濕度高而有可能結露的場所
 - 震動、衝擊劇烈的場所
 - 有粉塵、會產生腐蝕性氣體或陽光直射的場所
- 本產品非防水、防油構造。請勿在水曝、油曝的環境下使用。
- 使用及保存時，環境溫度與濕度請務必控制在規格範圍內。必要時請強制冷卻。若於-10°C以下存放後再次使用，請先在常溫下放置至少3小時後再行通電。
- 為避免妨礙散熱，請勿堵住本體的通風口及周圍。
- 確認端子極性，進行正確的配線作業。
- 請勿對未使用的端子進行任何連接。
- 配線請使用指定尺寸的壓接端子 (M3.5、寬7.2mm以下)。裸線連接的線材，請使用銅製AWG24 (截面積0.205mm²) - AWG18 (截面積0.823mm²)的絞線或單線。(電線剝線量：5~6mm)
- 對1個端子的配線連接，同尺寸同種類的線最多2條，壓接端子最多使用2個。
- 請在規格、額定範圍內使用電源電壓與控制輸出。
- 打開、切斷電源時，請透過開關、繼電器等接點一次完成。若緩慢增加電壓，可能導致誤動作。
- 請勿對電晶體輸出端子以外的端子由外部直接施加電壓。
- 若於高溫下以輸出 ON 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) 以輸出ON狀態閒置。
- 預置計數器中採用「常時讀取方式」，通電中雖然也可變更設定，但變更中只要「設定值=計數值」時輸出就會轉為ON，請特別注意。
- 通電中要變更設定值時，如果按住撥碼開關，使數字顯示窗持續同時出現兩個數字的状态，將導致設定值嚴重錯亂。請確實推起撥碼開關。
- 無電壓輸入端子會產生內部迴路電壓 (約5V)。可能會因連接的輸入機器造成誤動作或故障，因此請確認輸入機器的規格 (輸出額定電壓、是否內藏電源迴路二極體)。若以5V以下的電源電壓使用電源迴路中未內藏二極體的輸入機器，為防止對電源裝置的充電事故，請如圖所示連接二極體。



- 請確認顯示 (LED) 是否正常動作。LED、樹脂部份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。
- 報廢時若需分類，請使用工具。
- 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。

使用注意事項

- 開啟電源時，短時間內會有突波電流通過，有時可能因電源容量不足而無法啟動，因此請使用容量充分的電源、斷路器或接點。

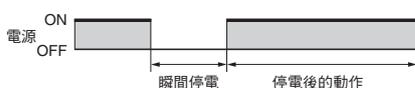
AC100-240V規格 AC264V時 約0.8A

DC12-48V規格 DC52.8V時 約0.4A

- 開啟電源後50ms期間為內部迴路電壓上升時間，對此期間內的輸入訊號可能不會作動。
- 電源開路後（停電後）50ms期間為內部迴路電壓下降時間，對此期間內的輸入訊號可能會作動。



- 無存儲器備份功能的類型，當電源發生瞬間停電時的狀況如下。



| | |
|------------|--------------|
| 0.5s以上時 | 顯示及輸出等全都會重置。 |
| 0.01s以下時 | 保持停電前的狀態。 |
| 0.01~0.5s時 | 上述任一狀態。 |

註. 若想在停電時能保持停電前狀態，請選用具備存儲器備份（-M類型）的機型。

- 輸入外部復歸、手動重置的訊號時，計數器所有的數字位數皆熄滅不顯示。重置信號完成時，數字顯示處顯示重置數值。
- H7CN 型系列的 DC12-48V 電源型為電源端子與訊號輸入端子間未絕緣的免變壓器方式。使用非絕緣類型的DC電源時，偶有可能因配線纏繞而造成內部零組件燒毀（破壞）。使用前請充分確認佈線情況。

● 斷電保存

以非揮發性記憶體進行存儲器備份，寫入壽命為100萬次以上。於非揮發性記憶體的寫入會於電源OFF時或復位輸入時進行。

■ 關於自我檢知功能

此功能於發生異常時顯示下列內容。

| 7段顯示 | 計數UP顯示 | 內容 | 輸出 |
|------|--------|------------------|-----|
| E1 | OFF | CPU異常 | OFF |
| E2 | OFF | 存儲器錯誤 (RAM) | OFF |
| E3 | OFF | 存儲器錯誤 (非揮發性記憶體)* | OFF |

* 亦包括達到非揮發性記憶體重寫壽命的情形。

復歸方式

為電源再次開啟。若顯示正常，有可能是受雜訊影響，請確認是否發生雜訊。如為E3，若電源再次開啟後顯示仍未改變，請輸入重置輸入。若實施上述處理顯示仍未變化，則必須送修。

■ 規格變更

2005年11月起新改款。主要變更點如下。

- 連接備用電池到具存儲器備份產品
- 舊機型若要進行存儲器備份，必須要有備用電池，改款後則不需要。

⚠ 關於EN/IEC規格的因應

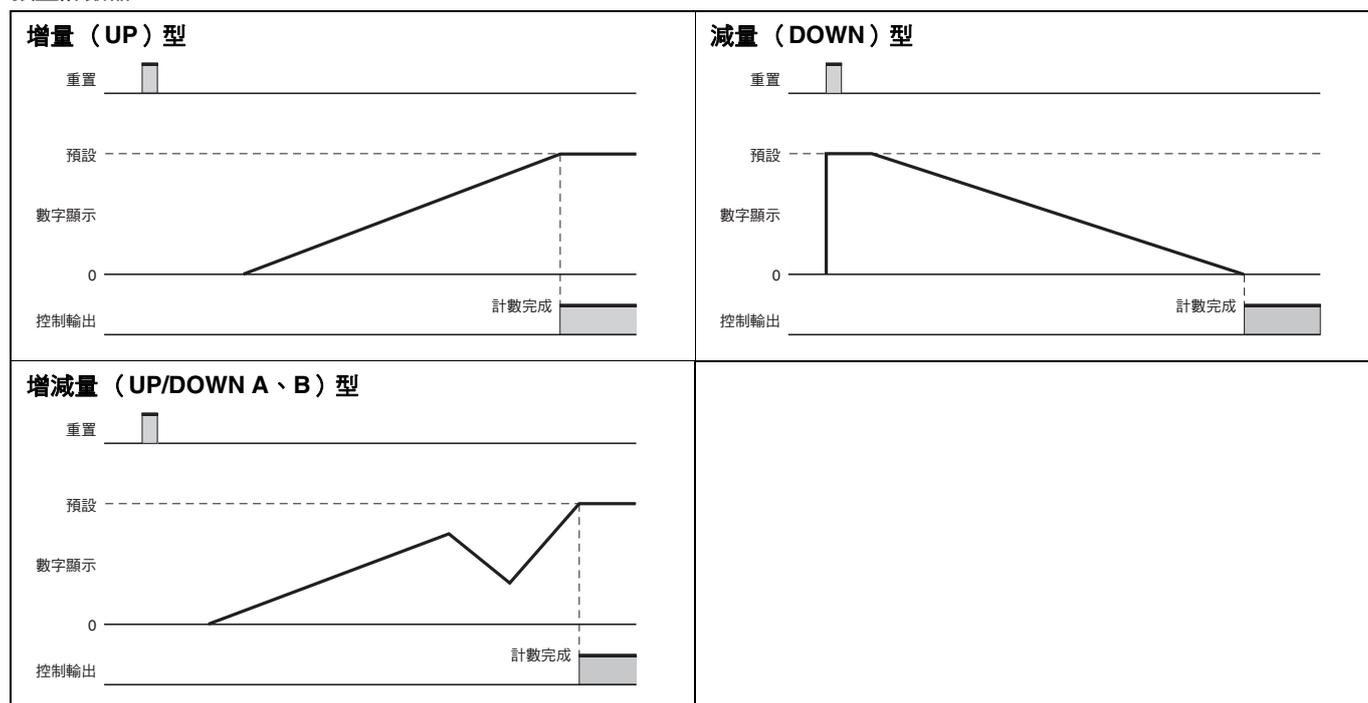
- 關於符合EMC規格的纜線選擇及其他條件，請參照本使用說明書的記載內容。
- 本產品屬於「class A」（工業環境產品）。若將其用於住宅環境中，有可能會妨礙無線電波之傳導。此時必須採取避免干擾無線電波的適當的對策。
- 若為H7CX-A□-N型：
電源－輸入、電源－輸出、輸入－輸出端子間為基礎絕緣（H7CX-A□D-N型的電源－輸入端子間為非絕緣）。
- 若為H7CX-R□-N型：
電源－輸入－輸出端子間為基礎絕緣。
- 需進行雙重絕緣或強化絕緣時，請考慮空間距離及固態絕緣等因素施行符合IEC60664定義、適用最高使用電壓的雙重絕緣或強化絕緣。
- 輸入、輸出端子請與充電部位不裸露的裝置連接。

操作方法

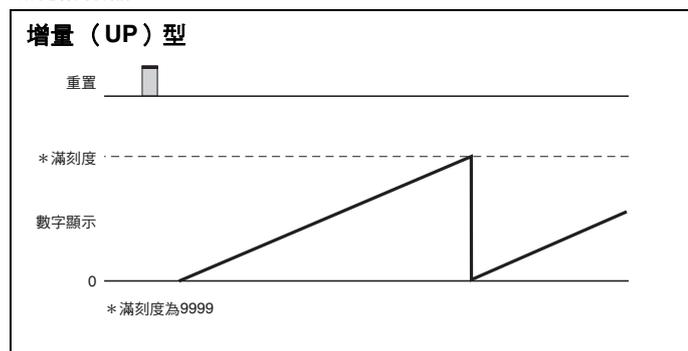
■計數功能

●動作概要

預置計數器

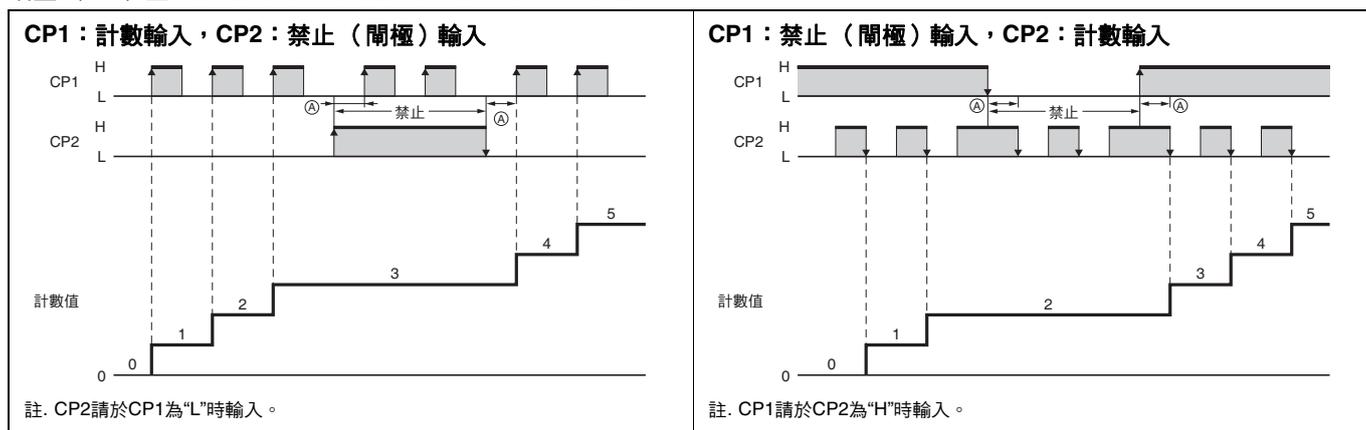


加總計數器

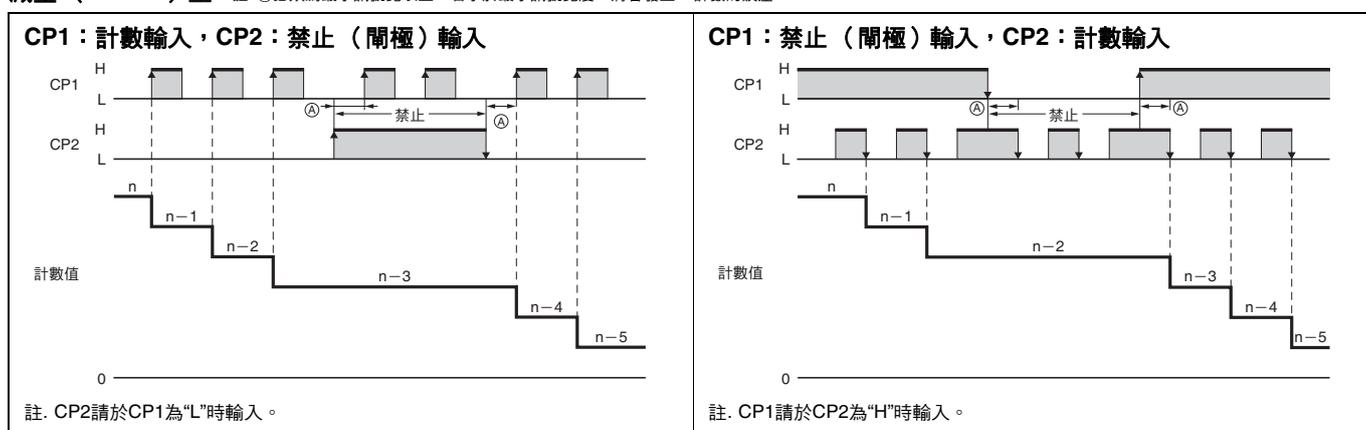


●輸入模式

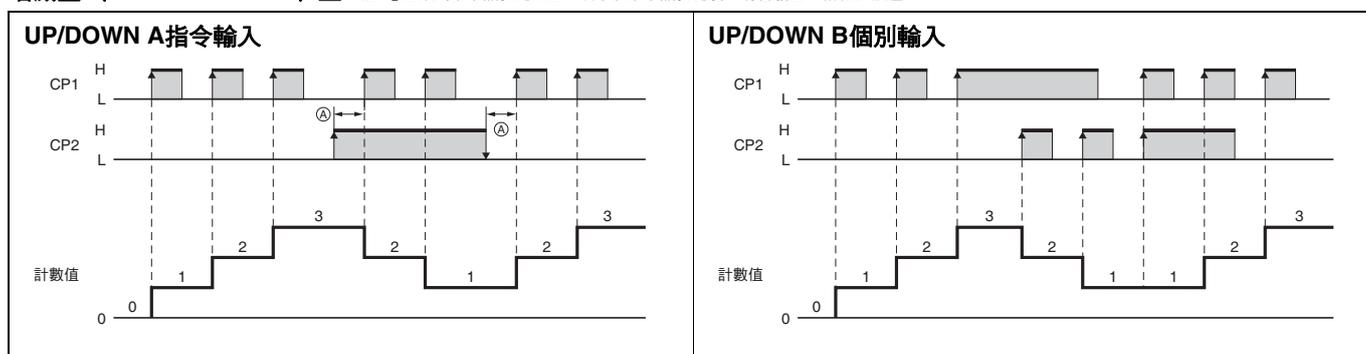
增量 (UP) 型 註: ㉠必須為最小訊號寬度以上。若小於最小訊號寬度, 將會發生±1計數的誤差。



減量 (DOWN) 型 註: ㉠必須為最小訊號寬度以上。若小於最小訊號寬度, 將會發生±1計數的誤差。



增減量 (UP/DOWN A、B) 型 註: ㉠必須為最小訊號寬度以上。若小於最小訊號寬度, 將會發生±1計數的誤差。



註: 表中的H、L記號的含意
 「H」: 短路
 ON時阻抗1kΩ以下
 ON時殘留電壓2V以下
 「L」: 開路
 OFF時阻抗100kΩ以上

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」所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。

2017.5

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。