

# 固態計時器 H3DK

## DIN22.5mm寬的盤內用標準計時器系列



- 支援AC/DC自由電源 (AC/DC24~240V)。\*1
- 各系列中新增DC12V電源型。\*1
- 取得UL、CSA \*2、CCC，符合EN61812-1。CE標誌。
- 符合EN61812-1的EMC規格，除工業環境外，亦可在住宅、商業、輕工業環境中使用。
- 採用「手部安全端子和固定螺絲」端子構造 (依據EN50274)。

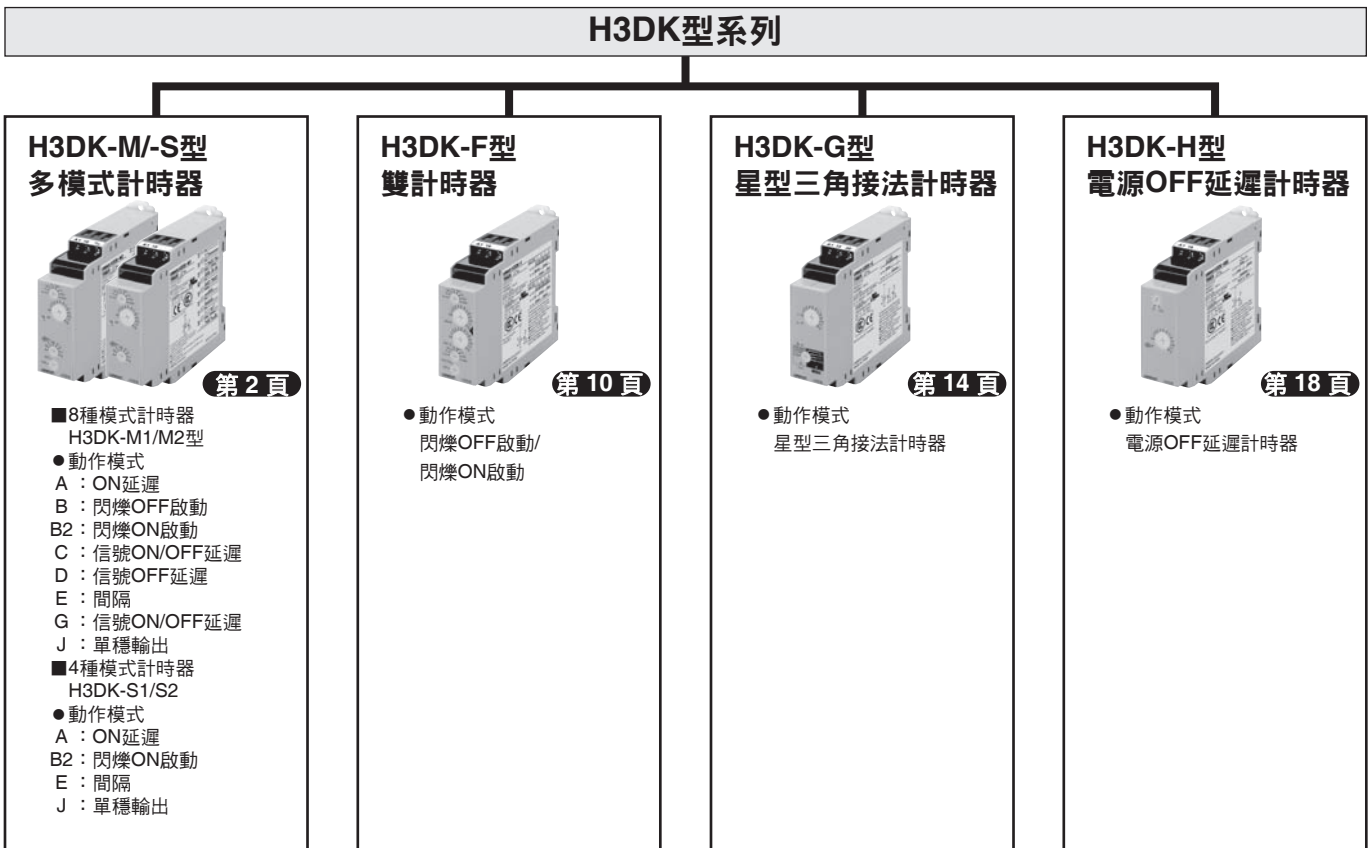
\*1. H3DK-H除外  
\*2. 2012年4月取得。



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」。

## 型號組成

### ■H3DK全系列體系



### ■型號組成說明 (下列型號組成並非全數皆可製作)

H3DK-□□□□

①②③④

#### ①型號

記號	意義
M	8種模式計時器
S	4種模式計時器
F	雙計時器
G	星型三角接法計時器
H	電源OFF延遲計時器

#### ②控制輸出 \*

記號	意義
1	1c接點
2	2c接點

\* 僅適用於M、S型

#### ③電源電壓

記號	意義
無	AC/DC24~240V
A	DC12V
B *	AC/DC24~48V
C *	AC100~120V
D *	AC200~240V

\* 僅適用於H型

#### ④時間範圍 (僅限-H型)

記號	意義
S	0.1~1.2s/1~12s
L	1~12s/10~120s

# H3DK-M/H3DK-S

## H3DK-M/H3DK-S型多模式計時器



- 時間範圍、多種動作模式可對應各種用途
- 透過開關切換接點輸出2c，可隨意切換使用限時2c或限時1c+瞬時1c。
- 透過瞬時輸出設定為0方式，輕鬆執行時序檢查。
- 開始控制信號（H3DK-M型）



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

### ■種類

電源電壓	控制輸出	型號	H3DK-M/H3DK-S	
			8種模式計時器	4種模式計時器
AC/DC24~240V	接點輸出2c (限時2c或限時1c+瞬時1c) 透過開關切換	型號	H3DK-M2	H3DK-S2
	接點輸出1c (限時1c)	型號	H3DK-M1	H3DK-S1
DC12V	接點輸出2c (限時2c或限時1c+瞬時1c) 透過開關切換	型號	H3DK-M2A	H3DK-S2A
	接點輸出1c (限時1c)	型號	H3DK-M1A	H3DK-S1A

### ■模式結構

機種	動作模式	端子台	輸入方式	輸出方式	安裝方式	安全標準	附屬品
H3DK-M2	A : ON延遲 B : 閃爍OFF啟動 B2 : 閃爍ON啟動 C : 信號ON/OFF延遲 D : 信號OFF延遲	9端子	電壓	繼電器2c	鋁軌安裝	cURus (UL508 CSA C22.2 No.14) EN61812-1 IEC60664-1 4kV/2 EN50274	命名標籤
H3DK-M1	E : 間隔 G : 信號ON/OFF延遲 J : 單穩輸出			繼電器1c			
H3DK-S2	A : ON延遲 B2 : 閃爍ON啟動	6端子	—	繼電器2c			
H3DK-S1	E : 間隔 J : 單穩輸出			繼電器1c			

## 額定/性能

### ■時間範圍

時間範圍	0.1s	1s	10s	1min	10min	1h	10h	100h
設定時間範圍	0.1~1.2s	1~12s	10s~120s	1~12min	10~120min	1~12h	10~120h	100~1200h
刻度數字	12							

註：將刻度轉到0方向即可瞬時輸出。

### ■額定

電源電壓 *1	• AC/DC24~240V 50/60Hz *2 • DC12V *2	
容許電壓變動範圍	• AC/DC24~240V : 額定電壓的85%~110% • DC12V : 額定電壓的90%~110%	
電源重置	最短電源開啟時間 0.1s	
復歸電壓	額定電壓的10%以下	
電壓輸入	• AC/DC24~240V H位準 : AC/DC20.4~264V, 低位 : AC/DC0~2.4V • DC12V H位準 : DC10.8~13.2V, 低位 : DC0~1.2V	
*3 消耗 電力	H3DK-M2/S2	AC240V時 : 6.6VA以下 *4
	H3DK-M1/S1	AC240V時 : 4.5VA以下 *4
	H3DK-M2A/S2A	DC12V時 : 0.9W以下
	H3DK-M1A/S1A	DC12V時 : 0.6W以下
控制輸出	接點輸出 : AC250V 5A 電阻負載 (cosφ=1) · DC30V 5A 電阻負載 *5 DC125V 最大0.15A電阻負載, DC125V 最大0.1A L/R=7ms 最小適用負載 : DC5V 10mA (P水準、參考值) 接點材質 : 銀合金+鍍金	
使用溫度範圍	-20~+55°C (不可結冰)	
保存溫度範圍	-40~+70°C (不可結冰)	
使用環境濕度	25~85%	

- \*1. 以電源電壓 DC24V 使用時，會有約 0.25A 的突波電流，因此透過感測器等無接點輸出開/關計時器本體的電源時，務須多加注意。
- \*2. DC電源的濾波為20%以下。
- \*3. 消耗電力採用A模式、時間結束後者。H3DK-M□型採用包含輸入回路消耗電流在內的最大時的消耗電力。
- \*4. DC時的消耗電力參考值，請參閱第24頁的「●DC時的消耗電力(參考值)」。
- \*5. 控制輸出為H3DK型單體的額定值。並排2個以上使用時，請參閱下一頁的「安裝孔距與輸出開關容量之關係」。

■性能

動作時間偏差	±1%以下(相對於最大刻度時間的比率)(1.2s範圍為±1%±10ms以下)*
設定誤差	±10%(相對於最大刻度時間的比率)±0.05s以下*
最小輸入信號寬	50ms*(啟動輸入)
電壓的影響	±0.5%(相對於最大刻度時間的比率)以下(1.2s範圍為±0.5%±10ms以下)
溫度的影響	±2%(相對於最大刻度時間的比率)以下(1.2s範圍為±2%±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) AC1,000V 50/60Hz 1min(非連續接點間)
脈衝電壓	· AC/DC 24~240V:5kV(電源端子間)、5kV(導電部端子與露出的非充電金屬部間) · DC12V :1kV(電源端子間)、1.5kV(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
耐靜電性	4kV(誤動作) 8kV(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 1,000m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次
	誤動作 100m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次
使用壽命	機械性 1,000萬次以上(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360次/h)
保護構造	IP30(端子部為IP20)
重量	約120g

\*將H3DK-M□型以AC/DC26.4V以上的電壓且在C、D、G模式下使用時，OFF觸發信號的性能如下。  
 動作時間偏差：±1% ±50ms以下  
 設定誤差：±10% +100ms / -50ms 以上  
 最小輸入信號寬：100ms

■適用標準

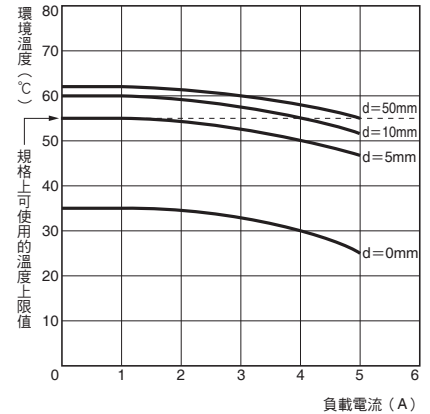
安全標準	cURus：UL508/CSA C22.2 No.14 EN50274：僅限手指防護、垂直方向防護 EN61812-1：污染度2/過電壓類別III CCC：GB/T 14048.5 污染度2/過電壓類別III* LR：Test Specification No.1-2002 Category ENV1.2
EMC	(EMI) EN61812-1 放射性危害強度 EN55011 class B 雜音端子電壓 EN55011 class B 高諧波電流 EN61000-3-2 電壓變動、閃爍 EN61000-3-3 (EMS) EN61812-1 靜電放電抗擾性 IEC61000-4-2 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

\*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
額定動作電壓Ie	AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.1A
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	1,000A

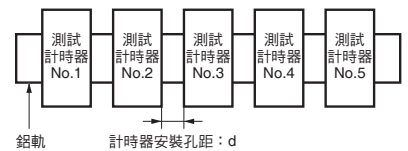
●2台以上H3DK型的安裝孔距與輸出開關容量之關係(參考值)

安裝孔距與負載電流的關係，請參照下圖。若於超出上述負載的條件下使用時，計時器內部的溫度將因此上昇，可能導致內部零組件的使用壽命變短。



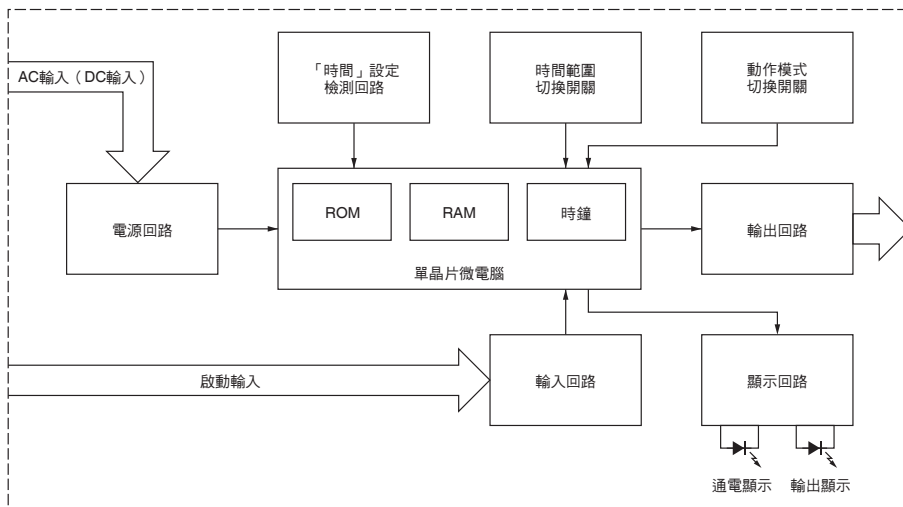
測試方法

- 試料：H3DK-M/S型
- 施加電壓：AC240V
- 安裝孔距：0mm、5mm、10mm、50mm

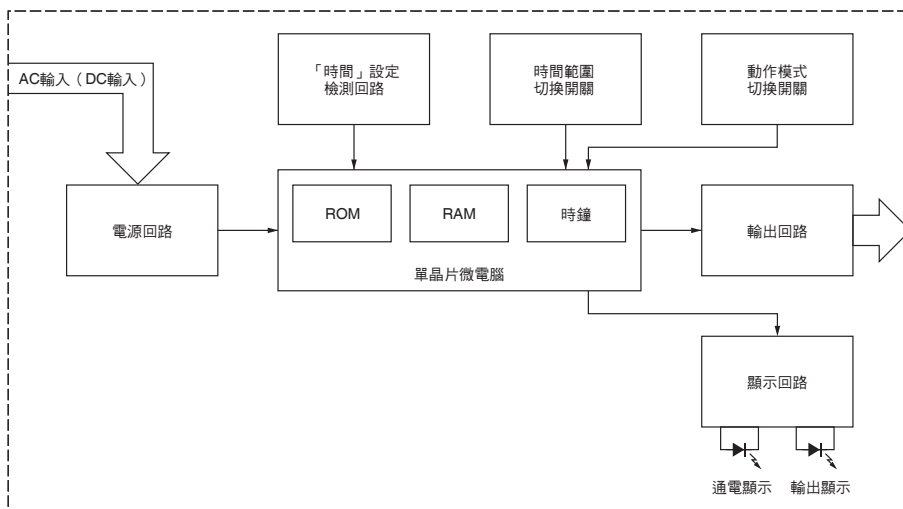


# 連接

## ■內部連接 H3DK-M1/-M2型

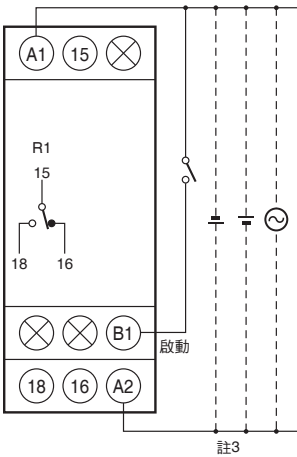


## H3DK-S1/-S2型

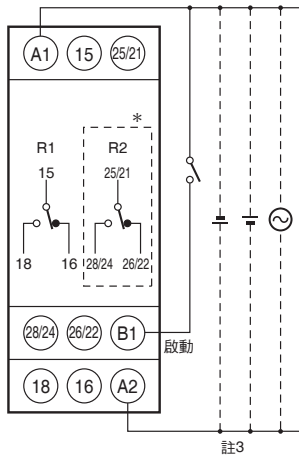


## ■端子配置

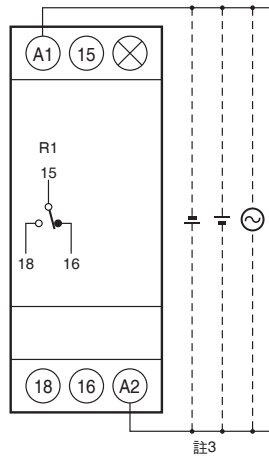
### H3DK-M1型



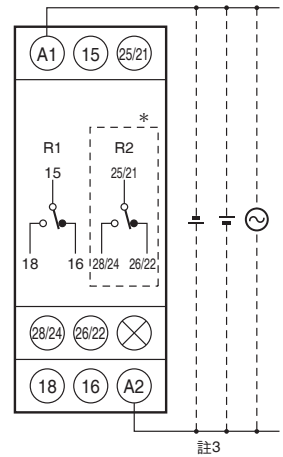
### H3DK-M2型



### H3DK-S1型



### H3DK-S2型

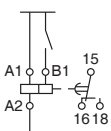


註1. 舊型計時器的限時接點標示為 ，但H3DK型由於具有多重動作模式，故接點符號標示為 。

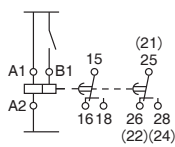
註2. \* 繼電器R2可利用本體正面的開關切換瞬時/限時接點。

註3. 電源端子無極性之分。

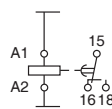
(DIN顯示)



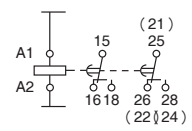
(DIN顯示)



(DIN顯示)



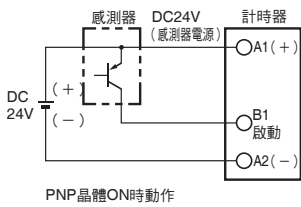
(DIN顯示)



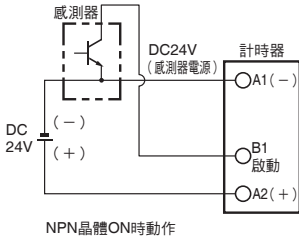
## ■輸入連接方式

H3DK-M1/M2型的啟動輸入為電壓輸入。

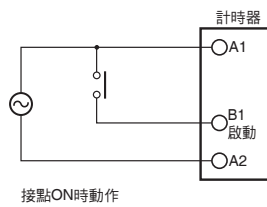
無接點輸入 (PNP輸入)



(NPN輸入)



有接點輸入



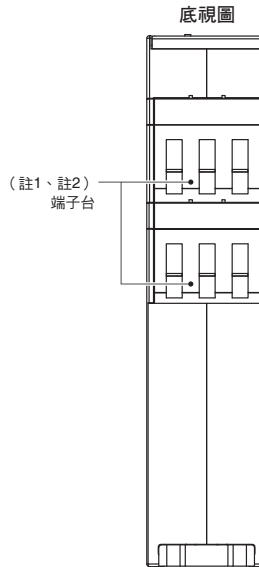
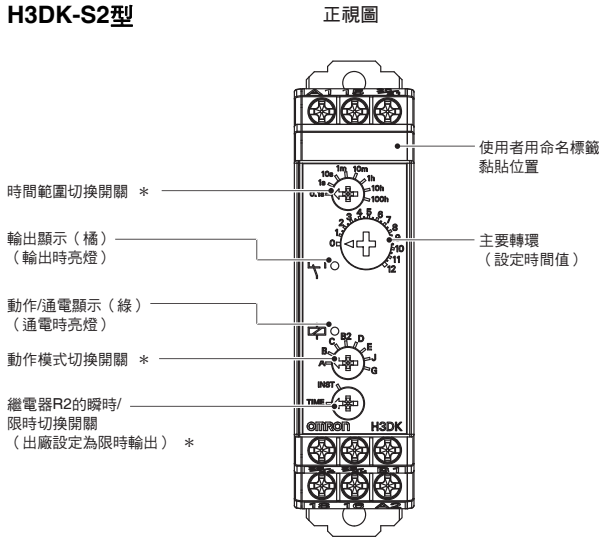
請注意繼電器的最小適用負載。  
(參照右表的信號位準)

電壓輸入的信號位準

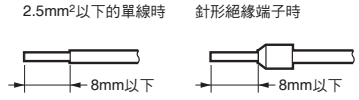
無接點輸入	①ON時 · 殘留電壓：1V以下 (B1-A2間的電壓須為規定值以上(最小DC20.4V))
	②OFF時 · 漏電流：0.01mA以下 (B1-A2間的電壓須為規定值以下(最大DC2.4V))
有接點輸入	須使用在各使用電壓下能充分關閉0.1mA的接點 (ON時·OFF時B1-A2間的電壓須滿足規定值) · AC/DC24~240V 接點ON時：AC/DC20.4~264V 接點OFF時：0~2.4V · DC12V 接點ON時：DC10.8~13.2V 接點OFF時：0~1.2V

# 各部名稱和功能

## H3DK-M2型 H3DK-S2型



註1. 連接端子時，請使用2.5mm<sup>2</sup>以下的單線或針形絕緣端子。  
為確保連接後的耐電壓，插入端子的露出導電部長度不得超過8mm。

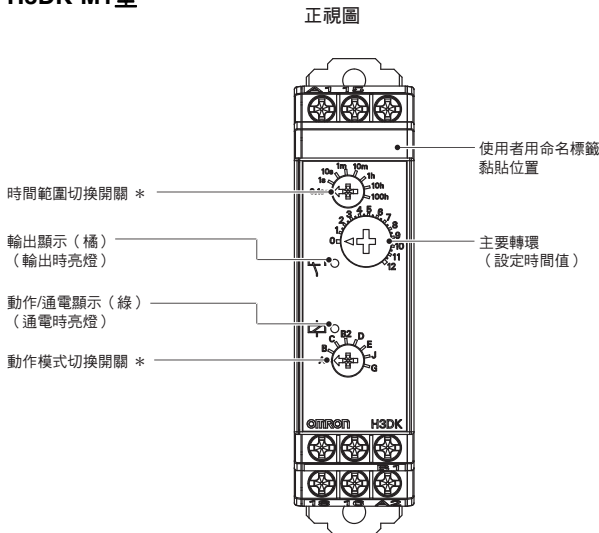


(建議使用的針形端子)  
Phoenix Contact公司  
· AI※※※系列  
· AI-TWIN※※※系列

2. 螺絲扭緊力矩  
建議力矩：0.49N·m  
最大力矩：最大0.98N·m

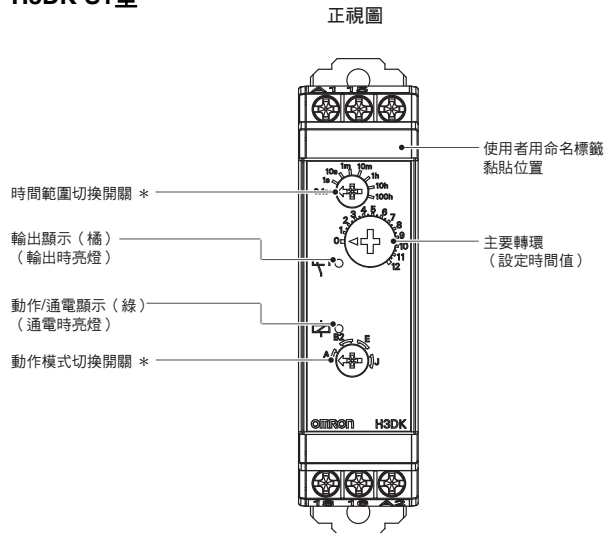
\* 若開關切換不完全 (中立狀態)，可能無法正常動作，請確實切換開關。  
註. 出廠設定為0.1sec A模式。

## H3DK-M1型



\* 若開關切換不完全 (中立狀態)，可能無法正常動作，請確實切換開關。  
註. 出廠設定為0.1sec A模式。

## H3DK-S1型



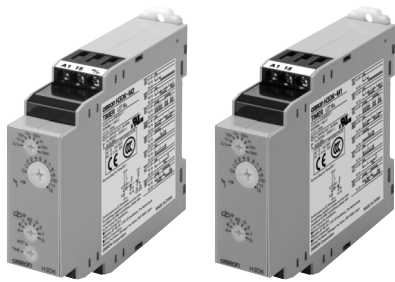
\* 若開關切換不完全 (中立狀態)，可能無法正常動作，請確實切換開關。  
註. 出廠設定為0.1sec A模式。

## 外觀尺寸

(單位：mm)

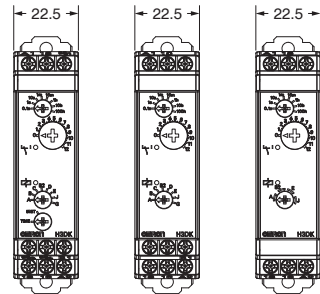
### ■本體

H3DK-M型  
H3DK-S型



H3DK-M2型  
H3DK-S2型

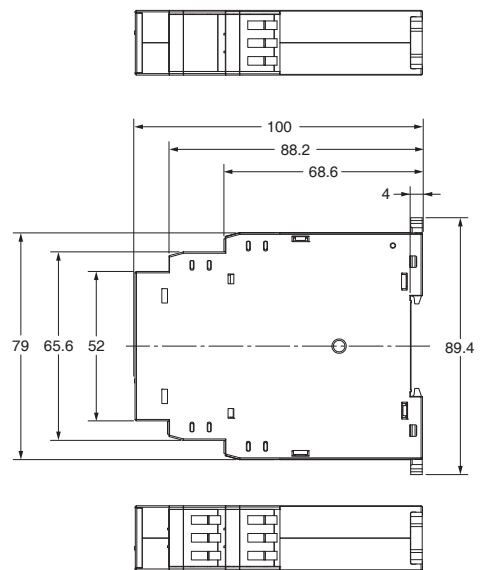
H3DK-M1型  
H3DK-S1型



H3DK-M2型  
H3DK-S2型

H3DK-M1型

H3DK-S1型



### ■鋁軌安裝用選購品

詳細內容請參閱第25頁。

## 操作方法

### ■基本操作

#### ●開關切換方法

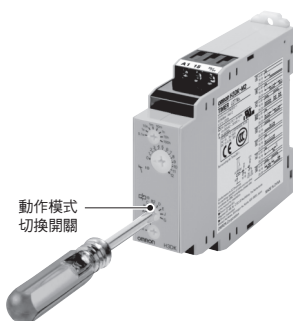
- 切換開關具有鎖扣部以供設定在特定位置，請配合鎖扣進行設定。  
若設定在半途會導致誤動作。

#### 選定動作模式

#### ●切換動作模式

H3DK-M/-S型可切換8/4種動作模式。請使用⊕螺絲起子或⊖螺絲起子，進行開關切換。

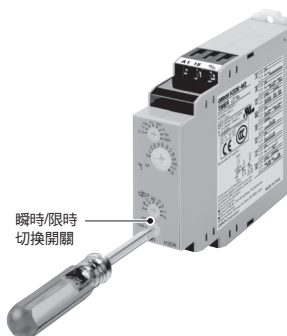
H3DK-M型可切換8段動作模式，H3DK-S型可切換4段動作模式。



#### 瞬時/限時開關設定

#### ●繼電器 (R2) 瞬時/限時切換 (僅H3DK-M2/-S2型)

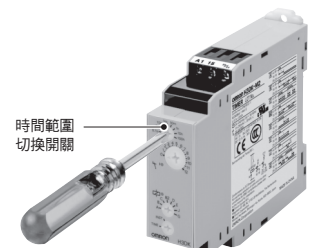
利用瞬時/限時切換開關，可切換繼電器 (R2) 的瞬時/限時動作。



#### 設定時間範圍

#### ●轉換時間範圍

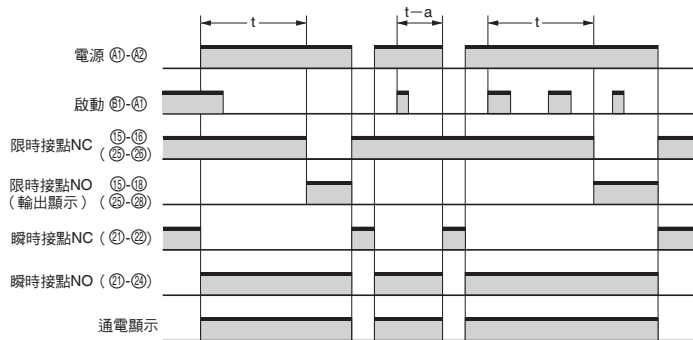
利用時間範圍切換開關，可轉換時間範圍。請使用⊕螺絲起子或⊖螺絲起子，進行開關切換。



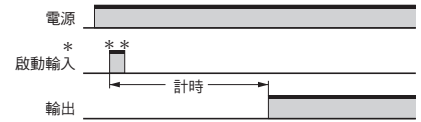
## ■動作時序圖

- H3DK-S型沒有啟動輸入，而是採用電源啟動。
- H3DK-□1型沒有瞬時接點輸出。

### A模式：ON延遲

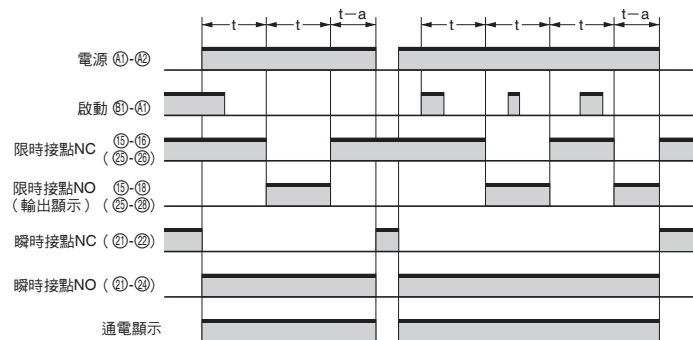


#### 基本動作

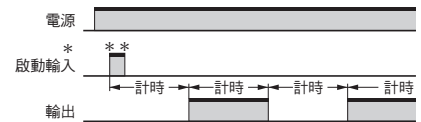


- \* 在電源ON延遲動作下使用時，請將啟動輸入⑥①-④①設為短路。電源接通後即開始計時。
- \* \*計時中的啟動輸入無效。

### B模式：閃爍OFF啟動

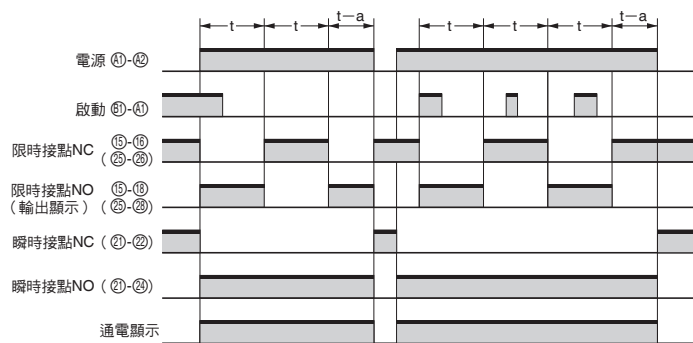


#### 基本動作

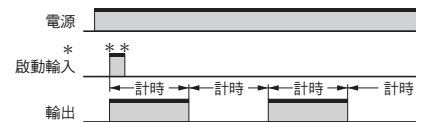


- \* 在電源啟動使用時，請將啟動輸入⑥①-④①設為短路。電源接通後即開始計時。
- \* \*計時中的啟動輸入無效。

### B2模式：閃爍ON啟動

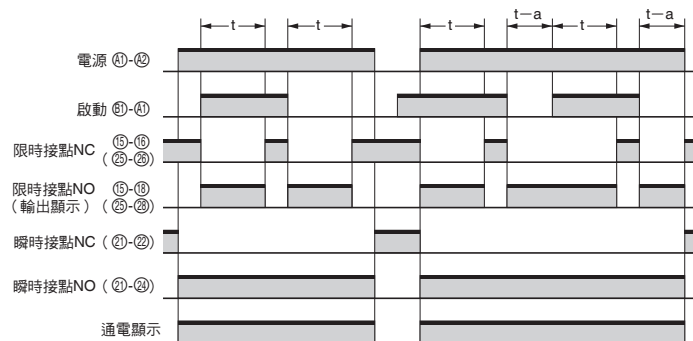


#### 基本動作

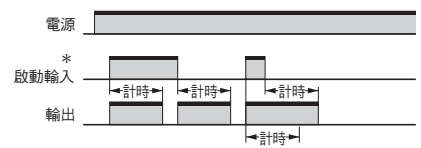


- \* 在電源啟動使用時，請將啟動輸入⑥①-④①設為短路。電源接通後即開始計時。
- \* \*計時中的開始輸入無效。

### C模式：信號ON/OFF延遲



#### 基本動作

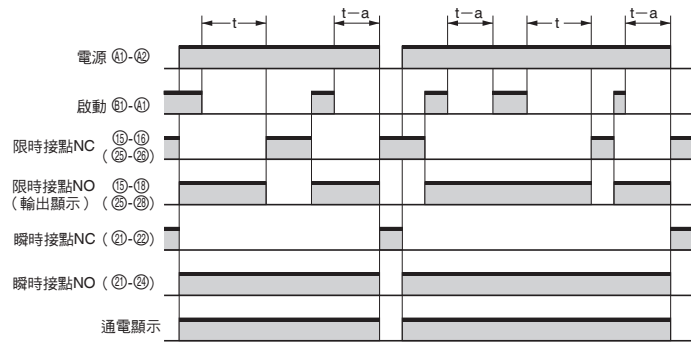


- \* 計時中的啟動輸入有效。

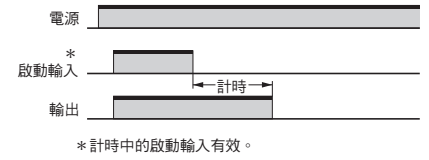
註1. 復歸時間0.1s以上，最小輸入信號時間0.05s以上。  
2. t表示設定時間，t-a表示設定時間以內。



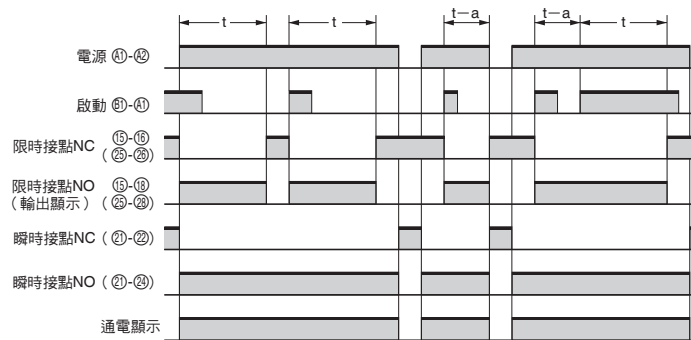
D模式：信號OFF延遲



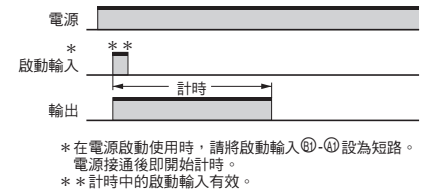
基本動作



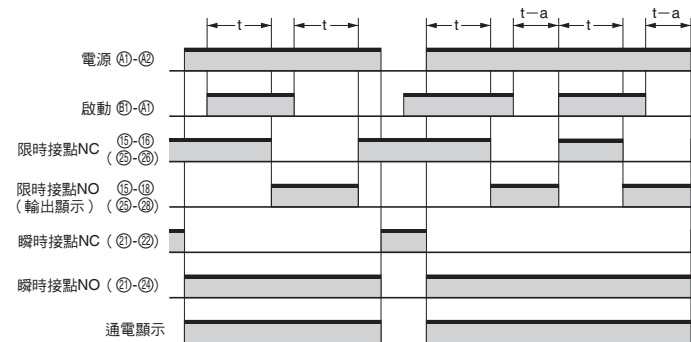
E模式：間隔



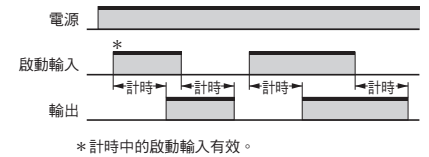
基本動作



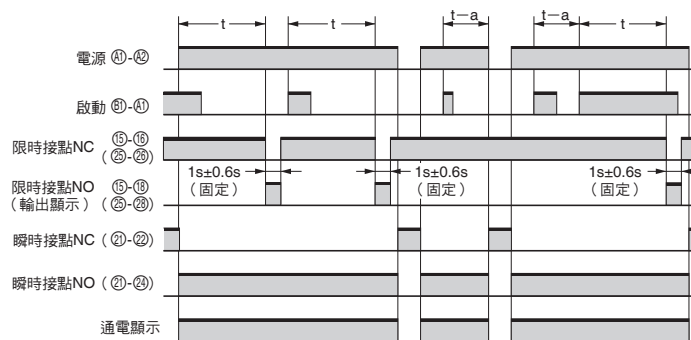
G模式：信號ON/OFF延遲



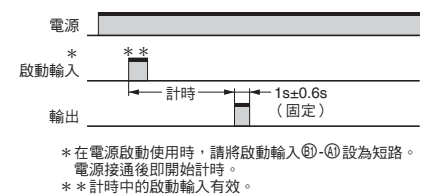
基本動作



J模式：單穩輸出 (ON延遲)



基本動作



註1. 復歸時間0.1s以上，最小輸入信號時間0.05s以上。  
 2. t表示設定時間，t-a表示設定時間以內。

# H3DK-F

## H3DK-F型雙計時器



- 可切換閃爍OFF啟動或閃爍ON啟動。
- 獨立設定ON時間、OFF時間
- 可在0.1秒~1200小時之間選擇8種時間範圍。



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

### ■種類

動作模式	電源電壓	控制輸出	H3DK-F
閃爍 OFF啟動/ ON啟動	AC/DC24~240V	接點輸出1c	型號 H3DK-F
	DC12V	接點輸出1c	型號 H3DK-FA

### ■模式結構

型號	動作模式	端子台	輸出方式	安裝方法	安全標準	附屬品
H3DK-F	閃爍 OFF啟動/ON啟動	6端子	繼電器1c	鉛軌安裝	cURus (UL508 CSA C22.2 No.14) EN61812-1 IEC60664-1 4kV/2 EN50274	命名標籤

## 額定/性能

### ■時間範圍

時間範圍	0.1s	1s	10s	1min	10min	1h	10h	100h
設定時間範圍	0.1~1.2s	1~12s	10s~120s	1~12min	10~120min	1~12h	10~120h	100~1200h
刻度數字	12							

註. 將刻度轉到0方向即可瞬時輸出。

### ■額定

電源電壓 *1	· AC/DC24~240V 50/60Hz *2 · DC12V *2
容許電壓變動範圍	· AC/DC24~240V：額定電壓的85%~110% · DC12V：額定電壓的90%~110%
電源重置	最短電源開啟時間 0.1s
復歸電壓	額定電壓的10%以下
消耗電力	H3DK-F AC240V時：4.5VA以下 *3
	H3DK-FA DC12V時：0.6W以下
控制輸出	接點輸出 (1c)：AC250V 5A 電阻負載 (cosφ=1), DC30V 5A 電阻負載 *4 DC125V 最大0.15A 電阻負載, DC125V 最大0.1A L/R=7ms 最小適用負載：DC5V 10mA (P水準、參考值) 接點材質：銀合金+鍍金
使用溫度範圍	-20~+55°C (不可結冰)
保存溫度範圍	-40~+70°C (不可結冰)
使用環境濕度	25~85%

\*1. 以電源電壓DC24V使用時，會有約0.25A的突波電流，因此透過感測器等無接點輸出開/關計時器本體的電源時，務須多加注意。

\*2. DC電源的漣波為20%以下。

\*3. DC時的消耗電力參考值，請參閱第24頁的「●DC時的消耗電力（參考值）」。

\*4. 控制輸出為H3DK型單體的額定值。

並排2個以上使用時，請參閱下一頁的「安裝孔距與輸出開關容量之關係」。

## 性能

動作時間偏差	±1%以下 (相對於最大刻度的比率) (1.2s範圍為±1%±10ms以下)
設定誤差	±10% (相對於最大刻度的比率) ±0.05s以下
電壓的影響	±0.5% (相對於最大刻度的比率) 以下 (1.2s範圍為±0.5%±10ms以下)
溫度的影響	±2% (相對於最大刻度的比率) 以下 (1.2s範圍為±2%±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) AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間)
脈衝電壓	· AC/DC 24~240V:5kV (電源端子間)、5kV (導電部端子與露出的非充電金屬部間) · DC12V :1kV (電源端子間)、1.5kV (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
耐靜電性	4kV (誤動作)、8kV (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 1,000m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次
	誤動作 100m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次
使用壽命	機械性 1,000萬次以上 (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360次/h)
保護構造	IP30 (端子部為IP20)
重量	約110g

## 適用標準

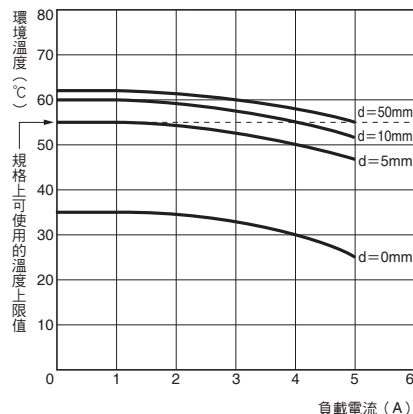
安全標準	cURus : UL508/CSA C22.2 No.14 EN50274 : 僅限手指防護、垂直方向防護 EN61812-1 : 污染度2/過電壓類別III CCC : GB/T 14048.5 污染度2/過電壓類別III * LR : Test Specification No.1-2002 Category ENV1.2
EMC	(EMI) EN61812-1 放射性危害強度 EN55011 class B 雜音端子電壓 EN55011 class B 高諧波電流 EN61000-3-2 電壓變動、閃爍 EN61000-3-3 (EMS) EN61812-1 靜電放電抗擾性 IEC61000-4-2 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

\* 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 額定動作電壓Ie	AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.1A
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	1,000A

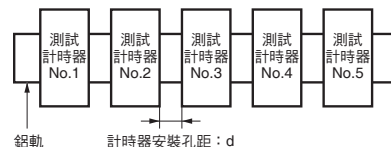
## 2台以上H3DK型的安裝孔距與輸出開關容量之關係 (參考值)

安裝孔距與負載電流的關係，請參照下圖。若於超出上述負載的條件下使用時，計時器內部的溫度將因此上昇，可能導致內部零件的使用壽命變短。



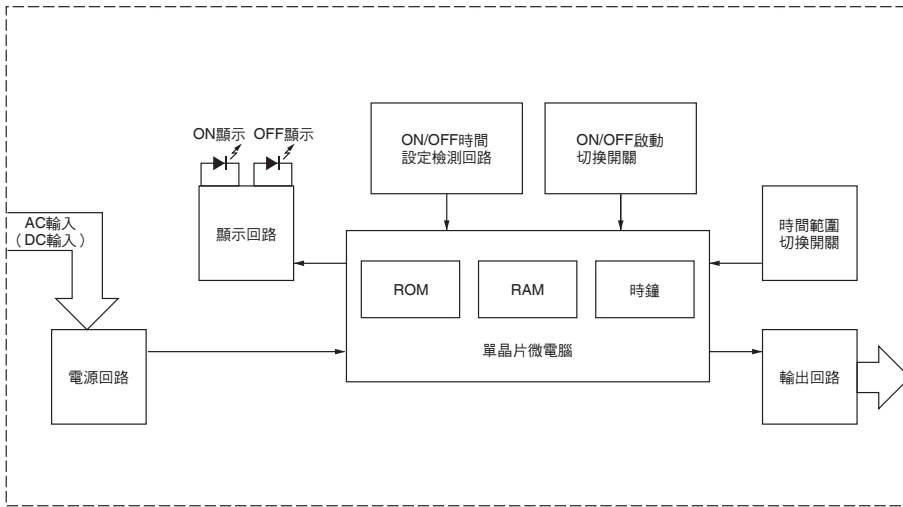
### 測試方法

試料 : H3DK-F  
施加電壓 : AC240V  
安裝孔距 : 0mm、5mm、10mm、50mm

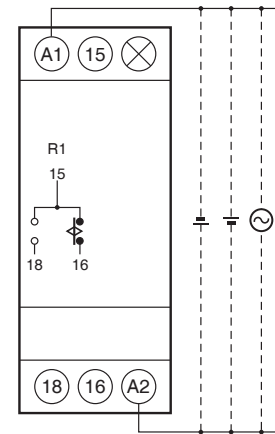


# 連接

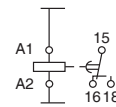
## ■內部連接 H3DK-F型



## ■端子配置 H3DK-F型



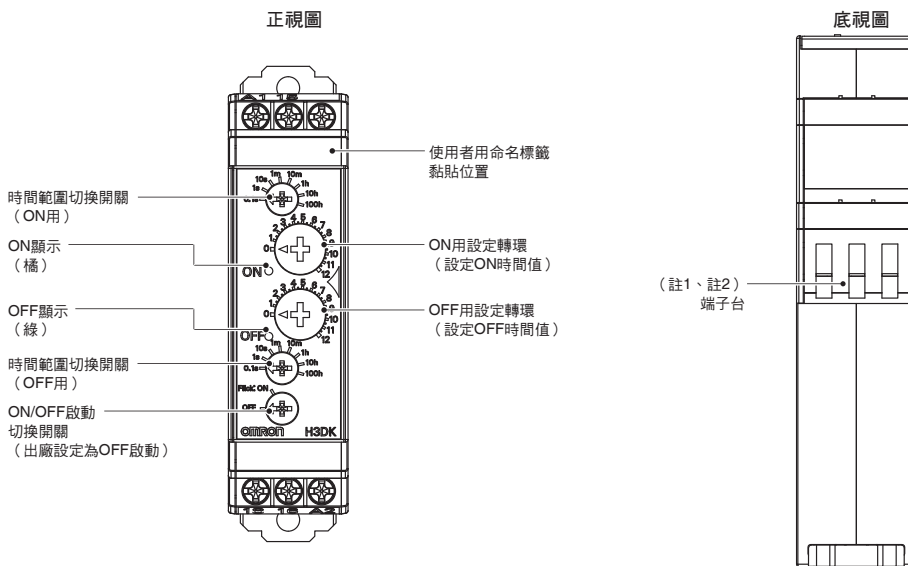
(DIN顯示)



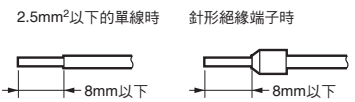
註. 電源端子無極性之分。

## 各部名稱和功能

### H3DK-F型



註1. 連接端子時，請使用2.5mm<sup>2</sup>以下的單線或針形絕緣端子。為確保連接後的耐電壓，插入端子的露出導電部長度不得超過8mm。



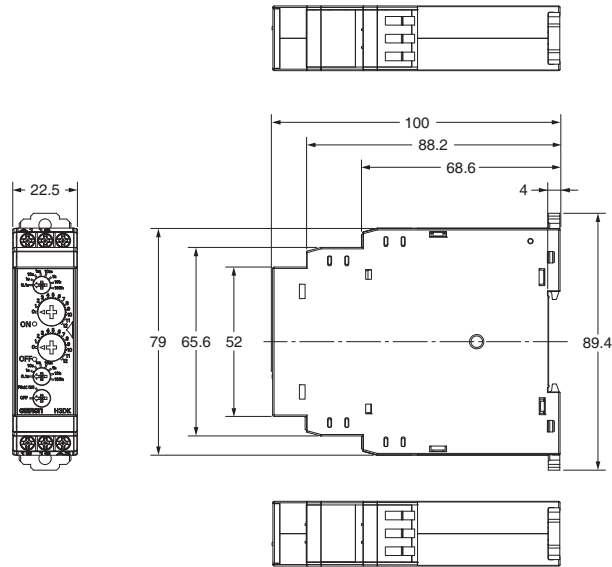
(建議使用的針形端子)  
Phoenix Contact公司  
· AI※※※系列  
· AI-TWIN※※※系列

2. 螺絲扭緊力矩  
建議力矩：0.49N·m  
最大力矩：最大0.98N·m

外觀尺寸

■本體

H3DK-F型



■鋁軌安裝用選購品

詳細內容請參閱第25頁。

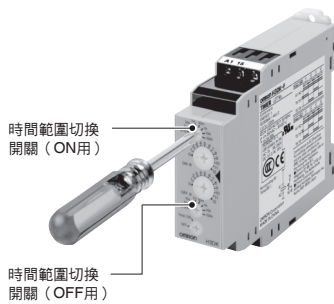
操作方法

■基本操作

選定時間範圍

●轉換時間範圍

利用ON、OFF各自專用的時間範圍切換開關，分別設定ON/OFF時間範圍。請使用⊕螺絲起子或⊖螺絲起子，進行開關切換。



設定ON/OFF啟動切換開關

●切換ON/OFF啟動

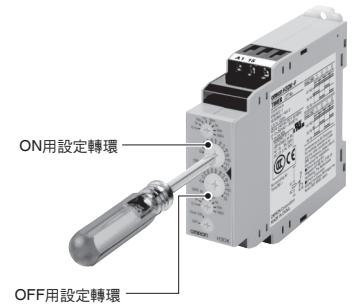
利用ON/OFF啟動切換開關，可切換ON/OFF啟動動作。



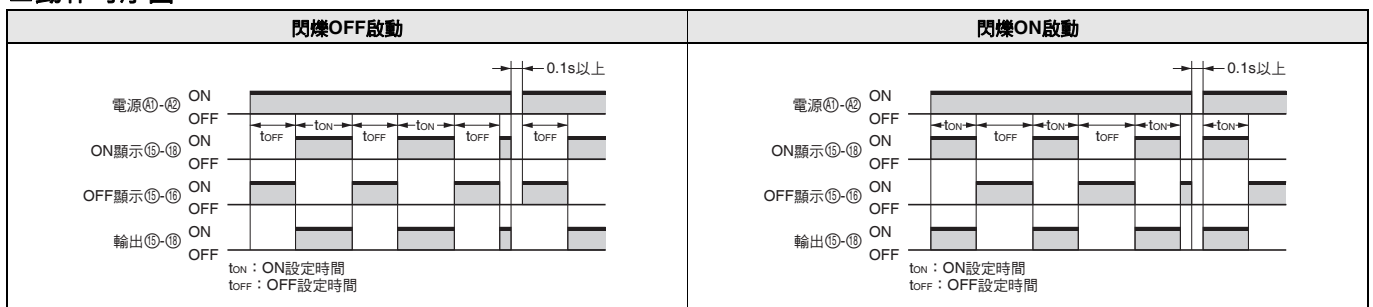
設定時間值

●設定時間值

利用ON、OFF各自專用的設定轉環，分別設定ON/OFF時間。



■動作時序圖



註1. 復歸時間請設為0.1秒以上。  
 2. 電源接通時OFF顯示會瞬間亮燈，此非性能上的問題。

# H3DK-G

## H3DK-G型星型三角接法計時器



- 1台可在1秒~120秒之間選擇2種時間範圍。



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

### ■種類

動作模式	電源電壓	控制輸出	H3DK-G
星型三角接法計時器	AC/DC24~240V	接點輸出 (△回路)1c+(人回路)1c	型號 H3DK-G
	DC12V		型號 H3DK-GA

### ■模式結構

型號	端子台	動作方式/復歸方式	輸出方式	安裝方法	安全標準	附屬品
H3DK-G	9端子	限時動作/自動復歸	限時(繼電器) 1c(人回路) 1c(△回路)	鉛軌安裝	cURus (UL508 CSA C22.2 No.14) EN61812-1 IEC60664-1 4kV/2 EN50274	命名標籤

## 額定/性能

### ■時間範圍

時間範圍	t1×1	t1×10
人時間的設定時間(t1)範圍	1~12s	10~120s

人-△轉換時間(t2)	0.05s、0.1s、0.25s、0.5s擇一
-------------	-------------------------

### ■額定

電源電壓 * 1	· AC/DC24~240V 50/60Hz * 2 · DC12V * 2
容許電壓變動範圍	· AC/DC24~240V：額定電壓的85%~110% · DC12V：額定電壓的90%~110%
電源重置	最短電源開啟時間 0.5s
復歸電壓	額定電壓的10%以下
消耗電力	H3DK-G AC240V時：6.6VA以下 * 3 H3DK-GA DC12V時：0.9W以下
控制輸出	接點輸出(限時(繼電器)1c(人回路)、1c(△回路))： AC250V 5A 電阻負載(cosφ=1)、DC30V 5A 電阻負載 * 4 DC125V 最大0.15A電阻負載、DC125V 最大0.1A L/R=7ms 最小適用負載：DC5V 10mA(P水準、參考值) 接點材質：銀合金+鍍金
使用溫度範圍	-20~+55℃(不可結冰)
保存溫度範圍	-40~+70℃(不可結冰)
使用環境濕度	25~85%

- \* 1. 以電源電壓DC24V使用時，會有約0.25A的突波電流，因此透過感測器等無接點輸出開/關計時器本體的電源時，務須多加注意。
- \* 2. DC電源的漣波為20%以下。
- \* 3. DC時的消耗電力參考值，請參閱第24頁的「●DC時的消耗電力(參考值)」。
- \* 4. 控制輸出為H3DK型單體的額定值。  
並排2個以上使用時，請參閱下一頁的「安裝孔距與輸出開關容量之關係」。

■性能

動作時間偏差	±1% (相對於最大刻度的比率) 以下
設定誤差	±10% (相對於最大刻度的比率) ±0.05s 以下
轉換時間	總誤差±(轉換時間的25%+5ms) 以下
電壓的影響	±0.5% (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 (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) AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間)
脈衝電壓	· AC/DC 24~240V:5kV (電源端子間)、5kV (導電部端子與露出的非充電金屬部間) · DC12V :1kV (電源端子間)、1.5kV (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
耐靜電性	4kV (誤動作)、8kV (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 1,000m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次
	誤動作 100m/s <sup>2</sup> 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1,800次/h)
	電氣性 10萬次以上 (AC250V、5A、電阻負載、開閉頻率360次/h)
保護構造	IP30 (端子部為IP20)
重量	約120g

■適用標準

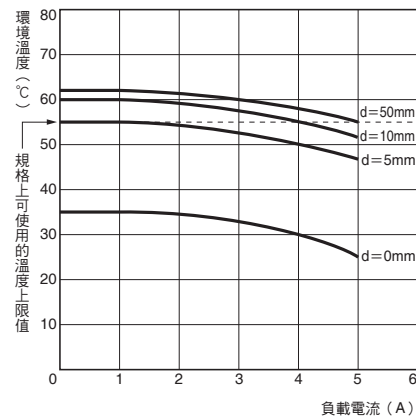
安全標準	cURus : UL508/CSA C22.2 No.14 EN50274 : 僅限手指防護、垂直方向防護 EN61812-1 : 污染度2/過電壓類別III CCC : GB/T 14048.5 污染度2/過電壓類別III * LR : Test Specification No.1-2002 Category ENV1.2
EMC	(EMI) EN61812-1 放射性危害強度 EN55011 class B 雜音端子電壓 EN55011 class B 高諧波電流 EN61000-3-2 電壓變動、閃爍 EN61000-3-3 (EMS) EN61812-1 靜電放電抗擾性 IEC61000-4-2 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

\* 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 額定動作電壓Ie	AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.1A
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	1,000A

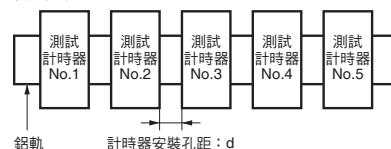
●2台以上H3DK型的安裝孔距與輸出開關容量之關係 (參考值)

安裝孔距與負載電流的關係，請參照下圖。若於超出上述負載的條件下使用時，計時器內部的溫度將因此上昇，可能導致內部零組件的使用壽命變短。



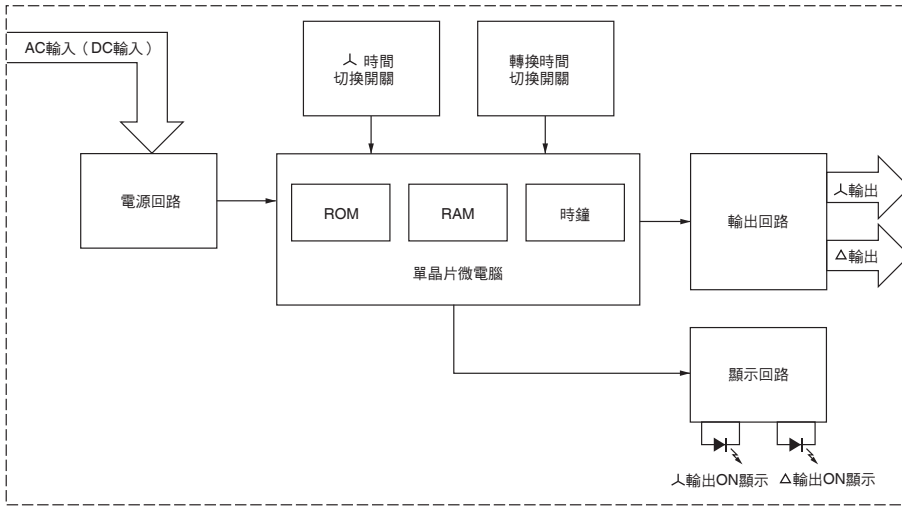
測試方法

- 試料 : H3DK-G
- 施加電壓 : AC240V
- 安裝孔距 : 0mm、5mm、10mm、50mm

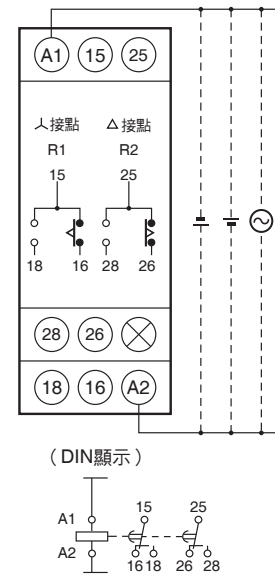


# 連接

## ■內部連接 H3DK-G型



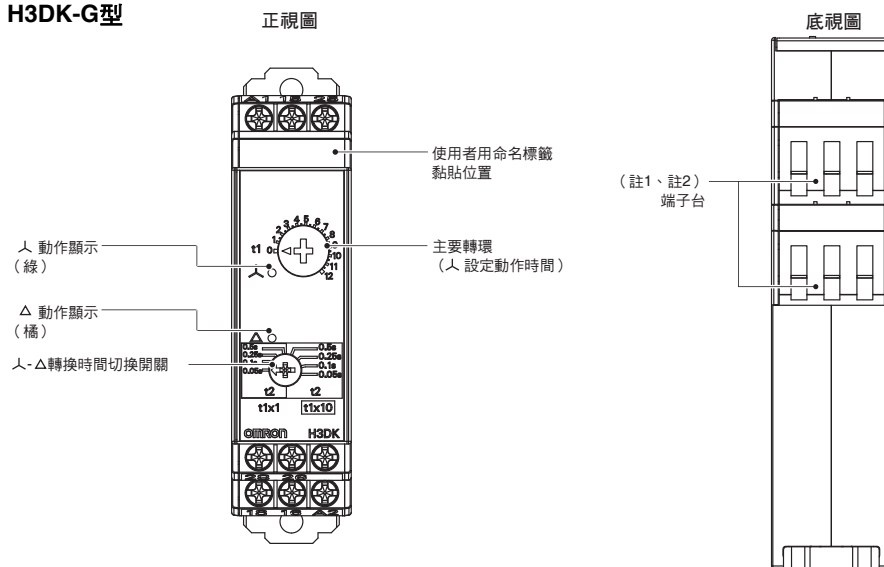
## ■端子配置 H3DK-G型



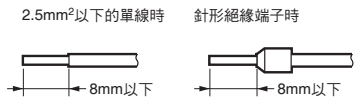
註：電源端子無極性之分。

## 各部名稱和功能

### H3DK-G型



註1. 連接端子時，請使用2.5mm<sup>2</sup>以下的單線或針形絕緣端子。為確保連接後的耐電壓，插入端子的露出導電部長度不得超過8mm。



(建議使用的針形端子)  
Phoenix Contact公司  
· AI※※系列  
· AI-TWIN※※系列

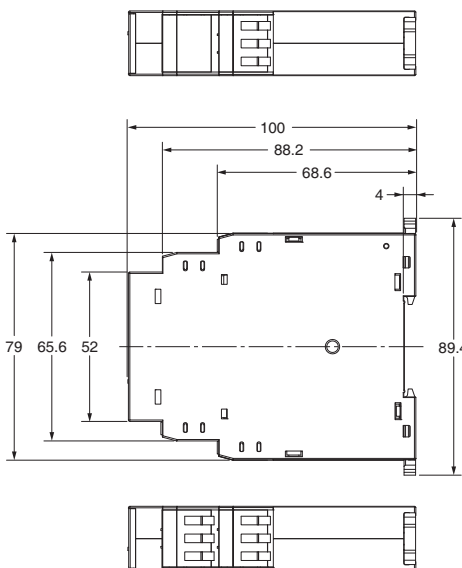
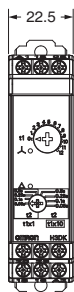
2. 螺絲扭緊力矩  
建議力矩：0.49N·m  
最大力矩：最大0.98N·m



外觀尺寸

■本體

H3DK-G型



■鋁軌安裝用選購品

詳細內容請參閱第25頁。

操作方法

■基本操作



●人切换動作時間的時間範圍、切换人-△轉換時間 (t2)

人動作時間 (t1) 的時間範圍

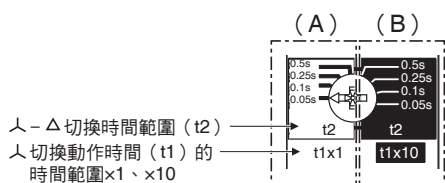
: ×1 (1~12s) 時, 在 (A) 側 (標記t1×1之側)

: ×110 (10~120s) 時, 在 (B) 側 (標記t1×10之側)

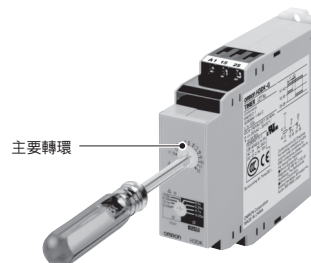
設定人-△轉換時間。(參照下圖)

●設定時間值

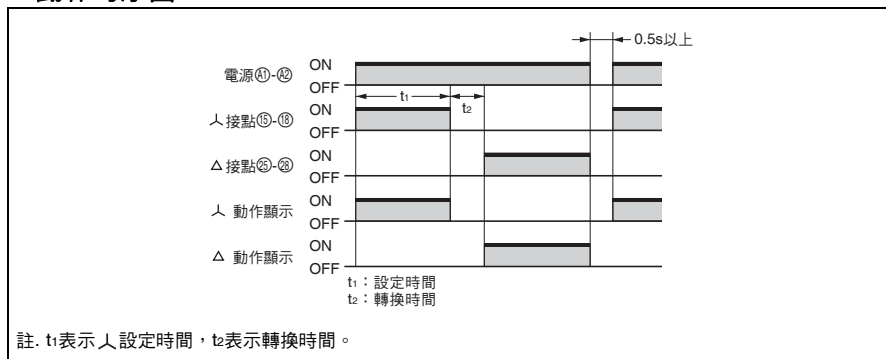
以主轉環人設定動作時間。



人-△切换時間範圍 (t2)  
人切换動作時間 (t1) 的  
時間範圍×1、×10



■動作時序圖



## H3DK-H型電源OFF延遲計時器



- S系列可在0.1秒~12秒之間，L系列可在1.0秒~120秒之間分別選擇2種時間範圍。



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

### ■種類

動作模式	電源電壓	控制輸出	型號	H3DK-H	
				S系列 (0.1s~12s)	L系列 (1.0s~120s)
電源OFF延遲	AC100~120V	接點輸出1c	型號	H3DK-HCS	H3DK-HCL
	AC200~240V	接點輸出1c	型號	H3DK-HDS	H3DK-HDL
	AC/DC24~48V	接點輸出1c	型號	H3DK-HBS	H3DK-HBL

### ■模式結構

型號	端子台	動作方式/復歸方式	輸出方式	安裝方法	安全標準	附屬品
H3DK-H型	6端子	瞬時動作/限時復歸	繼電器1c	鉛軌安裝	cURus (UL508 CSA C22.2 No.14) EN61812-1 IEC60664-1 4kV/2 EN50274	命名標籤

## 額定/性能

### ■時間範圍

時間範圍	S系列		L系列	
	x0.1	x1	x1	x10
設定時間範圍	0.1~1.2s	1~12s	1~12s	10s~120s
電源接通時間	0.1s以上		0.3s以上	
刻度數字	12			

註. 電源接通時間若未超過上述值，則可能不會動作。請務必將電源接通時間調整為規定時間以上，並將常時啟動操作的重複操作周期設為三秒以上。

### ■額定

電源電壓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AC100~120V 50/60Hz</li> <li>• AC200~240V 50/60Hz</li> <li>• AC/DC24~48V 50/60Hz *1</li> </ul>	
容許電壓變動範圍	額定電壓的85~110%	
消耗電力	H3DK-HCS/HCL	AC120V時：11.7VA以下
	H3DK-HDS/HDL	AC240V時：29.5VA以下
	H3DK-HBS/HBL	AC48V時：1.2VA以下 *2
控制輸出	接點輸出：AC250V 5A 電阻負載 (cosφ=1) · DC30V 5A 電阻負載 *3 最小適用負載：DC5V 100mA (P水準, 參考值) 接點材質：銀合金	
使用溫度範圍	-20~+55°C (不可結冰)	
保存溫度範圍	-40~+70°C (不可結冰)	
使用環境濕度	25~85%	

\*1. DC電源的漣波在20%以下 (可使用單相全波整流電源)

\*2. DC時的消耗電力參考值，請參閱第24頁的「●DC時的消耗電力 (參考值)」。

\*3. 控制輸出為H3DK型單體的額定值。

並排2個以上使用時，請參閱下一頁的「安裝孔距與輸出開關容量之關係」。

## 性能

動作時間偏差	±1% (相對於最大刻度的比率) 以下 (1.2s範圍為±1%±10ms)
設定誤差	±10% (相對於最大刻度的比率) ±0.05s以下
電壓的影響	±0.5% (相對於最大刻度的比率) 以下 (1.2s範圍為±0.5%±10ms)
溫度的影響	±2% (相對於最大刻度的比率) 以下 (1.2s範圍為±2%±10ms)
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) AC1,000V 50/60Hz 1min (非連續接點間)
脈衝電壓	5kV (電源端子間) AC/DC24V和AC/DC48V型為1kV 5kV (導電部端子與露出的非充電金屬部間) AC/DC24V和AC/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)
耐靜電性	4kV (誤動作) 8kV (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 1,000m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次
	誤動作 100m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次
使用壽命	機械性 1,000萬次以上 (無負載、關閉頻率1,200次/h)
	電氣性 10萬次以上 (AC250V、5A、電阻負載、關閉頻率1,200次/h)
保護構造	IP30 (端子部為IP20)
重量	約120g

## 適用標準

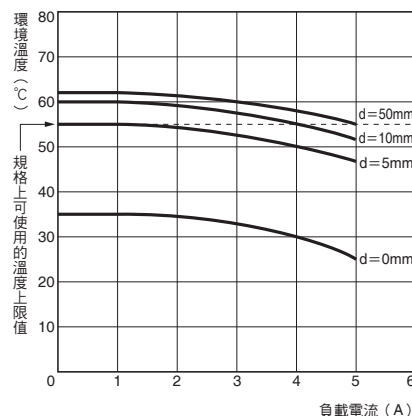
安全標準	cURus : UL508/CSA C22.2 No.14 EN50274 : 僅限手指防護、垂直方向防護 EN61812-1 : 污染度2/過電壓類別III CCC : GB/T 14048.5 污染度2/過電壓類別III * LR : Test Specification No.1-2002 Category ENV1.2	
EMC	(EMI) 放射性危害強度 雜音端子電壓 高諧波電流 電壓變動、閃爍 (EMS) 靜電放電抗擾性 電場強度抗擾性 無線電脈衝抗擾性 突波抗擾性 傳導性雜訊抗擾性 電壓突降/電斷抗擾性	EN61812-1 EN55011 class B EN55011 class B EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN61812-1 IEC61000-4-2 IEC61000-4-3 IEC61000-4-4 IEC61000-4-5 IEC61000-4-6 IEC61000-4-11

\* 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 額定動作電壓Ie	AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.1A
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	1,000A

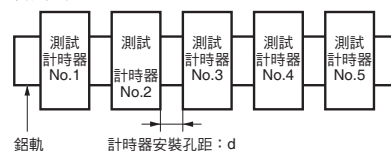
## 2台以上H3DK型的安裝孔距與輸出 開關容量之關係 (參考值)

安裝孔距與負載電流的關係,請參照下圖。  
若於超出上述負載的條件下使用時,計時器內部的溫度將因此上昇,可能導致內部零組件的使用壽命變短。



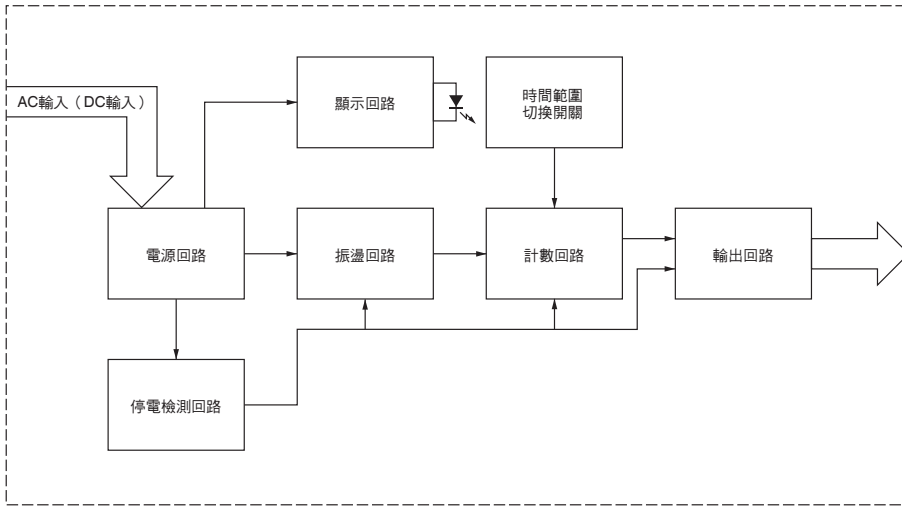
### 測試方法

試料 : H3DK-H  
施加電壓 : AC240V  
安裝孔距 : 0mm、5mm、10mm、50mm

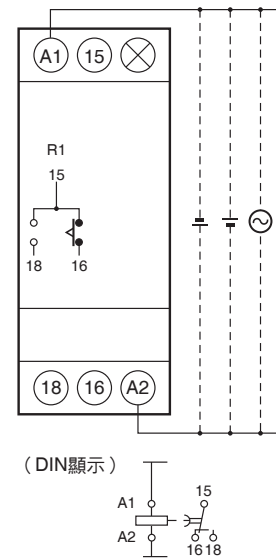


# 連接

## ■內部連接 H3DK-H型



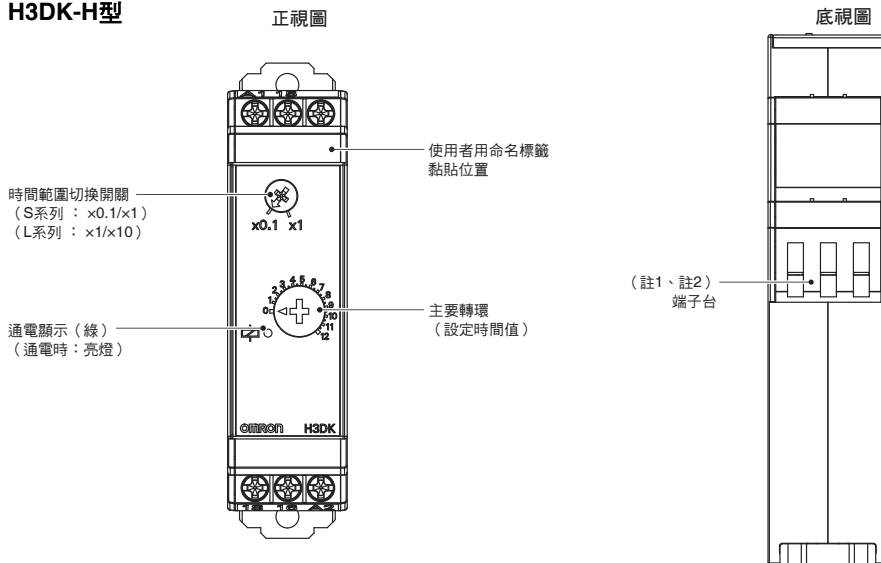
## ■端子配置 H3DK-H型



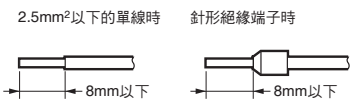
- 註1. 上圖為AC/DC24~48V規格的端子配置。  
AC100~120V與AC200~240V規格無法使用DC輸入。
2. 電源端子無極性之分。

# 各部名稱和功能

## H3DK-H型



- 註1. 連接端子時，請使用 $2.5\text{mm}^2$ 以下的單線或針形絕緣端子。  
為確保連接後的耐電壓，插入端子的露出導電部長度不得超過 $8\text{mm}$ 。



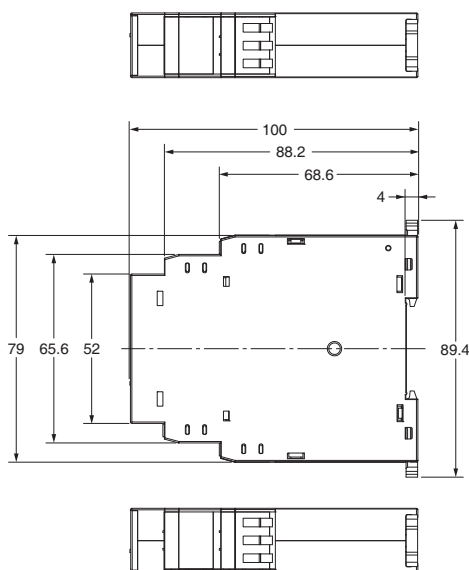
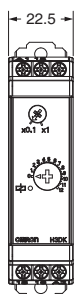
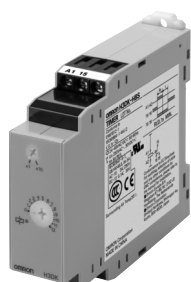
- 〈建議使用的針形端子〉  
Phoenix Contact公司  
· AI※※※系列  
· AI-TWIN※※※系列

2. 螺絲扭緊力矩  
建議力矩： $0.49\text{N}\cdot\text{m}$   
最大力矩：最大 $0.98\text{N}\cdot\text{m}$

## 外觀尺寸

### ■本體

#### H3DK-H型



### ■鋁軌安裝用選購品

詳細內容請參閱第25頁。

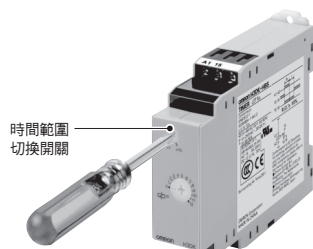
## 操作方法

### ■基本操作

#### 選定時間範圍

#### ●轉換時間範圍

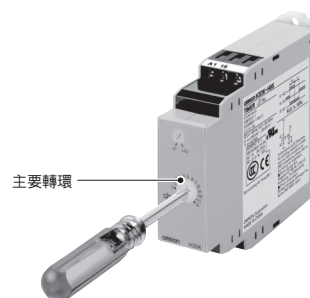
刻度數字的倍率是利用時間範圍切換開關切換，S系列為 (x0.1s、x1s)，L系列為 (x1s、x10s)。



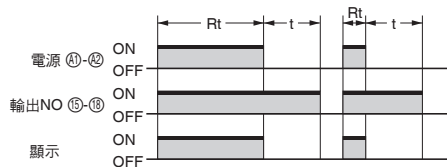
#### 設定時間值

#### ●設定時間值

以主轉環設定動作時間。



### ■動作時序圖



t：設定時間

Rt：最小電源接通時間 { S系列...0.1s以上  
L系列...0.3s以上  
(低於此值時不會動作(輸出不會ON))

## 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」。

### 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。



H3DK型系列採用無變壓器供電系統。在電源施加狀態下若觸摸到輸入端子就有可能觸電，請多加注意。



突波電流會因負載種類而異，也會影響接點的開閉頻率、使用次數等。請確認額定電流及突波電流，進行留有裕度的回路設計。



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。



### 安全注意事項

- H3DK型的配線請使用針形端子。若使用絞線端子，線散開會進入計時器內部，容易有回路短路的危險。
- 在溫度急遽變化及濕度高的場所，較容易在回路內結露，造成誤動作或元件破損，因此請確認使用環境。
- 請在各產品記載的額定範圍內保存各產品。若於 $-20^{\circ}\text{C}$ 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。
- 使用各產品時，請注意其使用環境溫度及使用環境濕度須在各產品記載的額定範圍內。
- 關於水曝、油曝等，請依據各產品記載的性能使用。
- 請避免在粉塵較多、會產生腐蝕性氣體或陽光直射的場所使用。
- 請避免在遭受振動、撞擊的場所長期使用，較容易因壓力造成破損。
- 在會產生大量靜電的環境（以管路運送成型材料、粉末、流體材料等時）中使用時，請讓計時器本體遠離靜電來源。
- 電源電壓的變動範圍請設在容許範圍內。
- 若施加非額定的電壓，可能導致內部元件損壞。
- 請注意端子連接避免配線錯誤。
- 請使用規定適合用於配線的適用電線。  
適用電線 AWG18~22（絞線時）
- 請設置開關或斷路器並加以適當標示，以利作業者於必要時可立即切斷電源。
- 若於高溫下以計時結束狀態長時間閒置，可能導致內部零組件（電解電容器等）加速劣化。
- 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。
- 電源電壓輸入中，AC輸入型請使用商用電源。有些變頻器的輸出規格會將輸出頻率標示為50/60Hz，不過，由於可能因計時器的內部溫度上昇而冒煙、燒毀，因此請勿將變頻器的輸出作為計時器的電源使用。
- 配線請使用種類相同的線材。
- 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。
- 在下水道及焚燒橡膠等有可能產生硫化氫氣體的場所，有時無法正常動作。本公司的計時器類以及一般控制機器並不保證可在硫化氫氣體環境中使用，因此請加以密閉後使用，避免硫化氫氣體侵入。無法密閉時，一部分的計時器備有已強化耐硫化氫氣體的特殊規格。詳情請向本公司業務人員洽詢。
- 請確認電源/輸出LED是否正常動作。LED/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。

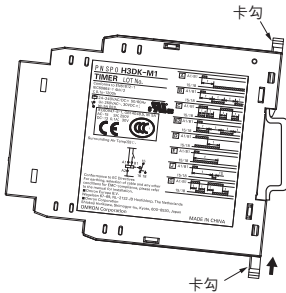
## 使用注意事項

### ● 開關切換

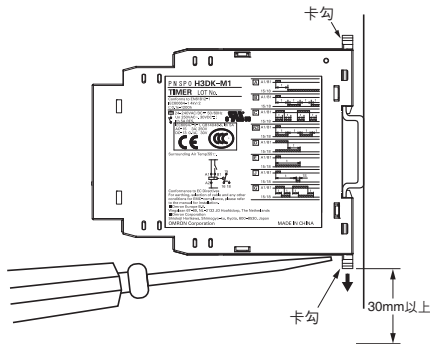
於計時器動作中切換時間單位、刻度數字、動作模式、限時/瞬時切換開關，會造成產品誤動作或故障，如要進行切換時，請務必先切斷電源。

### ● 裝卸

- 安裝方向無特殊限制，但請盡量以水平方向確實安裝。
- 安裝於支撐鋁軌時，請鬆開2處的卡勾，將產品掛上鋁軌後，插入卡勾固定。



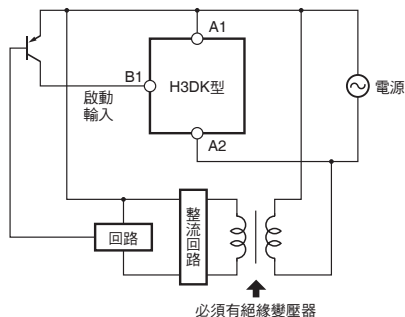
- 拆卸時，請用螺絲起子伸入並鬆開2處卡勾，然後從支撐鋁軌卸除。



- 計時器與其他機器的距離請保持在 30mm 以上，較易於進行裝卸。

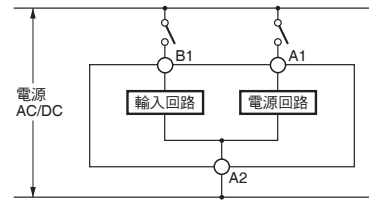
### ● 電源

- 連接電源時無需注意極性，只要連接在指定的2極端子即可。
- 如為DC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。
- 輸入機器用的電源請使用一次與二次絕緣的電源變壓器，且二次側不可接地。(僅H3DK-M1型、H3DK-M2型)



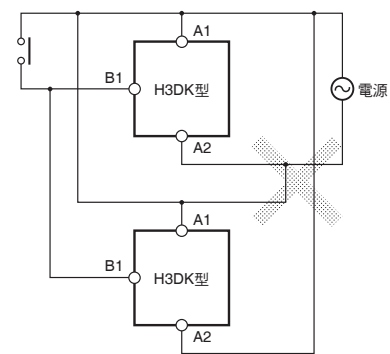
- H3DK-H型的投入電流較大，請注意電源容量。詳細內容請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「計時器/定時開關技術指南」的「計時器參考資料 (突波電流一覽表)」。
- 電源容量小時，達到輸出ON的時間會延長。

### ● 輸入與電源回路的關係 (H3DK-M1/M2型)

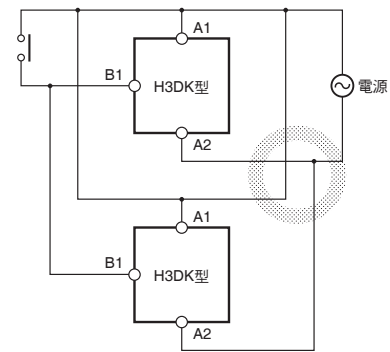


- 輸入回路與電源回路的結構相互獨立，因此不受電源接通/斷開的影響，可接通/切斷輸入。
- 此外，在輸入接點施加的電壓與電源電壓相同，敬請注意。
- 從1個輸入接點或電晶體同時輸入至2台以上的計時器時，若電源相位不一致，會使短路電流流通。因此請務必使電源相位一致。

輸入用接點或電晶體



輸入用接點或電晶體



### ● 使用環境

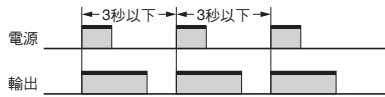
- 在會產生較多雜訊的環境下使用計時器時，請使輸入信號源的機器、計時器本體及配線盡可能遠離雜訊來源。此外，亦建議將輸入信號線採用屏蔽線以對抗雜訊。
- 有關電源端子間的外來脈衝電壓，請根據日本電氣學會制定的脈衝電壓電流測試通則 (JEC-210)，以 $\pm (1.2 \times 50) \mu\text{s}$ 的標準波形進行確認。此外，如遇突波重疊電源或雜訊，會造成內部元件損壞或誤動作，因此請確認回路的波形，並建議使用突波吸收器。元件的效能會因所產生的突波或雜訊而異，請以實機進行確認。

## ●配線

- 請勿對空端子連接任何配線。
- H3DK-H型為高阻抗回路，會受到誘導電壓的影響而無法復歸。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（ $C=0.1\mu F$ 、 $R=120\Omega$ 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。

## ●動作頻率

- 請避免採用如下的動作方式，以免H3DK-H型故障。重複操作週期為3秒以下的計時結束動作。



對於上述情況，請考慮採用H3DK-M2/-M1型的D模式（信號OFF延遲）。

## ●DC時的消耗電力（參考）

H3DK-M2/-S2型	DC24V時：1.2W以下
H3DK-M1/-S1型	DC24V時：1.1W以下
H3DK-F型	DC24V時：1.1W以下
H3DK-G型	DC24V時：1.2W以下
H3DK-HBS/-HBL型	DC24V時：1.2W以下

## ●其他

- 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）。
- H3DK-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。
- 控制輸出接點的使用壽命因開關條件而大不相同。使用時，請務必依據實際的使用條件進行實機確認，並在不會導致性能產生問題的開關次數範圍內使用。若在性能已劣化的狀態下持續使用，最終可能會造成回路間絕緣失效或控制輸出繼電器本身燒毀。
- 如緩慢增加電壓，可能導致電源無法重置或計時結束。請透過開關、繼電器等接點一次施加足量的電源電壓。
- 電源OFF時請避免施加殘留電壓或誘導電壓。
- 類比計時器的動作時間偏差值是以相對於最大刻度時間的百分比顯示，即使設定時間改變，偏差的絕對值亦不改變。因此，時間範圍請盡量選在最大刻度附近。
- 開/關微小負載時，請確認各產品所記載的最小適用負載。
- 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。

- 時間結束後，若要立即使計時器復歸，請注意回路結構能否取得充分的復歸時間。若無法取得充分的復歸時間，會發生時序異常。
- 開閉直流電壓的負載時，與交流電壓的情況比較，可開閉的容量降低。

## ⚠關於EN/IEC規格因應

- 有關符合EMC的纜線挑選及其他條件，請參閱本型錄的內容。
- 電源—輸入端子間非絕緣。電源—輸出端子間為基礎絕緣。
- 必須採用雙重絕緣或強化絕緣的情形時，請藉由空間距離及固態絕緣等，依照IEC60664的定義，實施符合最高使用電壓的雙重絕緣或強化絕緣。

## 保固期與保固範圍

### 〔保固範圍〕

使用條件的範圍如下：

- 平均使用溫度（本體環境溫度）：額定以下
- 安裝方法：單體安裝

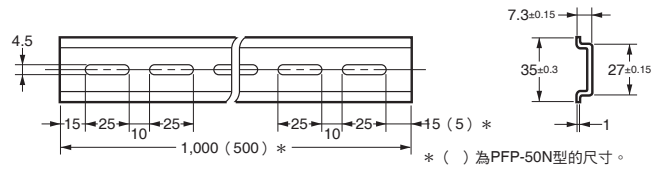
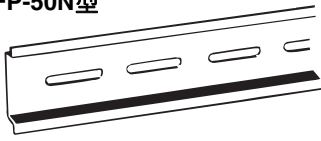
若於上述保固期內發生歸屬本公司責任的故障時，可就產品的故障部分，於該產品的購買或交貨地點無償進行更換或修理。但以下情形不在本保固的對象範圍內：

- （1）在非本型錄或另行交付的規格書等所確認之不適當的條件、環境、操作及使用下導致故障時。
- （2）故障的原因來自於交貨產品以外的因素時。
- （3）非經由本公司人員進行拆解、改造或維修產品而導致故障時。
- （4）以非原定的用途使用產品而導致故障時。
- （5）因本公司出貨當時的科學/技術水準所無法預料的事由導致故障時。
- （6）因其他如天災、災害等非屬於本公司責任導致故障時。  
此處所指保固僅為交貨產品單體的保證，對於因交貨產品的故障而引起的其他任何損害恕不負責賠償責任。

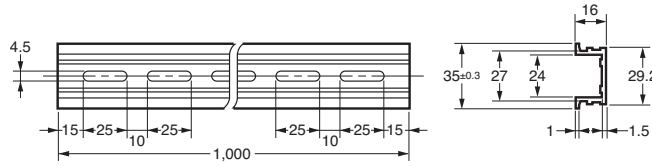


鋁軌安裝用選購品

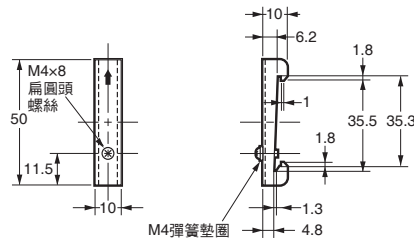
支撐鋁軌  
PFP-100N型  
PFP-50N型



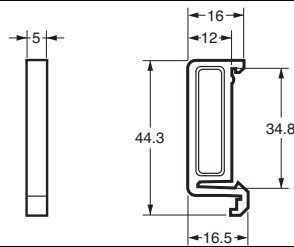
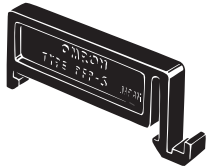
支撐鋁軌  
PFP-100N2型



端板  
PFP-M型



墊片  
PFP-S型



註1. 訂購上述型號時，請以10個為單位訂購。  
2. 鋁軌以DIN規格為準。



## 致 購買歐姆龍商品的顧客們

# 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、電子基版、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。

# 台灣歐姆龍股份有限公司

OMRON 產品技術客服中心



**008-0186-3102**

**【產業自動化】**  
產品技術諮詢服務

· 服務時間 ·

**週一 ~ 週五**

**8:30~12:00/13:00~19:00**

· FAX諮詢專線 ·

**002-86-21-50504618**

· E-mail諮詢 ·

<https://www.omron.com.tw>

<https://www.omron.com.tw>

- 台北總公司：台北市復興北路363號6樓（弘雅大樓）  
電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712
- 新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1  
電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558
- 台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7  
電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734
- 台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1  
電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。