

TAC7-41141 是一個具有批次及累積計數顯示控制功能之計數器。有 4 種計數輸入模式(加算 / 減算, 計數 / 方向控制, 雙加算, 4 倍頻加減算,); 批次輸出有 4 種動作模式。另有輸出延時設定(0.01~99.99 秒); 計數輸入比例設定(0.001~10.0)及除頻設定(1~9999)及小數點設定(0~小數點 3 位)。

應用：批次量 + 累積量顯示控制 . . .
 數量控制 + 累積數量顯示控制
 長度控制 + 總長度顯示控制
 流量控制 + 總流量顯示控制



特點:

* 計數功能：(兩輸入 1,2 可同時運作)

加算 / 減算(模式 0)：輸入 1 作加算; 輸入 2 作減算。

計數 / 方向控制(模式 1)：輸入 1 作計數(當輸入 2 為 HI 時作加算; 當輸入 2 為 HI 時作減算)。

雙加算(模式 2)：輸入 1 作加算; 輸入 2 也作加算。

4 倍頻加減算(模式 3)：ENCODER 輸入 1,2 相差 90 度作 4 倍頻加減算。

* 計數運算功能：(先做除頻運算, 再做除頻運算)

比例(0.001~10.0), 當輸入信號單位不為整數時; 可由比例設定校正單位為 1 (此時除頻設為 1)。

例如: 輸入每信號為 43.2mm, 此時將比例設定為 0.432, 則輸入 1000 信號時會顯示 435M。

除頻(1~9999), 當輸入多次信號單位才為整數時; 可由除頻設定校正單位為 1 (此時比例設為 1.00000)。

例如: 輸入每 4 信號為 1M, 此時將比例設定為 4, 則輸入 4 信號時會顯示 1M。

* 計數輸入信號硬體設定：(兩輸入 1,2 可作不同設定)

感應器 NPN/PNP 選擇; 接點式或非檢式感應器選擇; 信號為準 CMOS(12~30VDC)/TTL(5V)選擇。

* 輸出動作模式：

批次 4 種(DIP-SW-9;10 作模式選擇)

手動復歸(模式 0)：當批次計數值 \geq 批次設定值, 輸出動作, 直到外部復歸輸入或面板 DOWN RESET 按鍵才復歸。

延時自動復歸(模式 1)：當批次計數值 \geq 批次設定值, 輸出動作並開始計時, 計時到達後輸出復歸且計數值歸 0。

瞬時自動復歸(模式 2)：當批次計數值 \geq 批次設定值, 輸出動作且計數值歸 0 並開始計時, 計時到達後輸出復歸。

輸出自動復歸計數值不歸 0(模式 3)：當批次計數值 = 批次設定值, 輸出動作並開始計時, 計時到達後輸出復歸但計數值不歸 0。

累積 1 種(固定)

手動復歸模式: 當累積計數值 \geq 累積設定值, 輸出動作, 直到外部復歸輸入或面板 DOWN RESET 按鍵才復歸。

* 輸出動作延時設定：

0.01~99.99 秒 (有自動復歸動作模式才有作用)。

* 小數點設定:

0~小數點 3 位, 可配合比例及不同單位需求設定之。

* 輸出電源:

DC12V/30mA 供感應器使用。

* 工作電源:

AC110V,220V; AC90~260V (Option); DC24V (Option)。

規格:

累積顯示：-999~9999 字高 0.56"(14.2mm) 紅色 LED。

批次顯示：-999~9999 字高 0.3"(7.62mm) 綠色 LED。

批次設定：0~9999 (設定為 0 時 = 無設定功能)。

累積設定：0~9999 (設定為 0 時 = 無設定功能)。

計數速度：10,000 cps (非接點信號); 30 cps (接點信號)。

計數信號：NPN / PNP 電壓型或電流型(開集極); 2/3 線式。

信號位準：CMOS (HI 7.5~30V / LO 0~4V); TTL (HI 4~30V / LO 0~1V)

計數模式：加算 / 減算; 計數 / 方向; 加算 / 加算; 4 倍頻加減算。

累積計數：與批次同步計數。

輸出模式：批次計數 4 種; 累積計數 1 種。(詳見使用說明)

輸出裝置：繼電器(1C),250VAC/3A (電阻性負載); 電晶體(30V/60mA Max.)。

工作溫度：0~50°C。

工作濕度：45~85%RH。

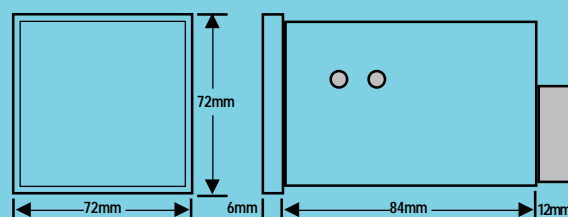
儲存環境：-20~60°C; 35~90%RH。

保護等級：IP65。

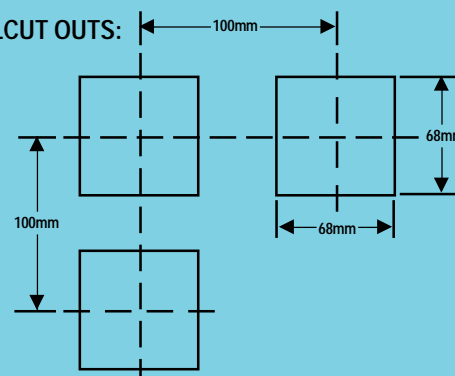
工作電源：AC110V; AC220V; AC24V; AC90~260V ;DC24V。

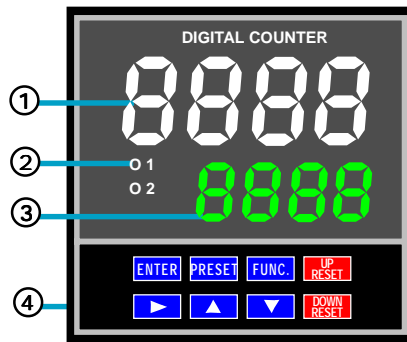
輸出電源：DC 12V/30mA 供感應器使用。

DIAMENSIONS:



PANELCUT OUTS:





面版說明：① 4 位數紅色顯示字幕：

平時顯示累積計數值，作設定時則顯示功能代碼。

② 動作指示燈：(O1)

批次輸出動作時此燈亮起。

③ 4 位數綠色顯示字幕：

平時顯示批次計數值，作設定時則顯示參數值。

④ 設定按鍵：(共八個按鍵)

有些按單鍵就可作用，有些則須按雙鍵才可啟動設定功能。

按鍵操作說明：

ENTER 鍵存入設定值並中止設定功能(在設定功能中 10 秒未再按鍵時亦會自動 ENTER)。**PRESET** 鍵起動批次比較值設定功能。再以 **▶** 鍵使待設位數右移再以 **▲** **▼** 鍵改變設定值。

第 1 次按時顯示：**P-b** 再按時顯示：**4560** 再按時顯示：**P-b**
 批次比較值設定 P-b 累積比較值設定 P-t
 0 ~ 9999 **4560** 0 ~ 9999 **P-t** **4560**

FUNC. + **▶** 鍵起動輸出延遲時間 / 比例係數 / 除頻設定功能。先按住 **FUNC.** 鍵再按 **▶** 鍵，先放 **▶** 鍵再放 **FUNC.** 鍵，啟動延時 / 乘頻 / 除頻設定功能(循環)。

第 1 次按時顯示：**d-t** 再按 **PRESET** 鍵顯示：**S-F** 再按 **PRESET** 鍵顯示：**S-d**
 延時設定 d-t 比例設定 S-F 除頻設定 S-d
 0.01~99.99 秒 **0.100** 0.001~10.0 **2.000** 1~9999 **0001**

再以 **▶** 鍵使待設位數右移及以 **▲** **▼** 改變設定值後再按 **ENTER** 鍵存入新設定值並中止設定值。**FUNC.** + **▲** 鍵起動小數點設定功能。先按住 **FUNC.** 鍵再按 **▲** 鍵，先放 **▲** 鍵再放 **FUNC.** 鍵，起動小數點設定功能。

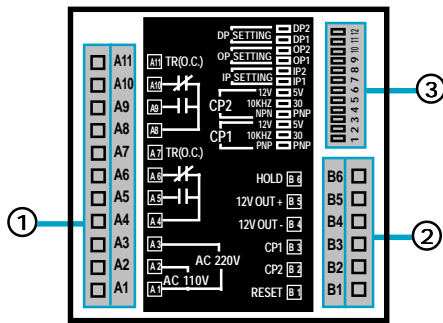
第 1 次按時顯示：**d-p** 再按 **PRESET** 鍵還是顯示：**d-p** (因為這組設定只有 1 個設定參數)
 小數點設定 d-t
 0 ~ 5 **0**

再以 **▶** 鍵使待設位數右移及以 **▲** **▼** 改變設定值後再按 **ENTER** 鍵存入新設定值並中止設定值。**UP/RESET** 此鍵用於歸 0 累積計數值並使累積輸出復歸 (在作累積設定功能時此鍵不作用)。**DOWN/RESET** 此鍵用於歸 0 批次計數值並使批次輸出復歸 (在作批次設定功能時此鍵不作用)。

各項參數說明：

P-b 4560	批次比較值 (Preset Batch) - 設定範圍 0~9999 (當設定值為 0 時，將不做比較控制)。 當批次計數值 >= 此設定值時輸出將有動作，共有 8 種不同的動作模式。 (由 DIP-SW PIN-9,10 設定之)。
4560 P-t	累積比較值 (Preset Total) - 設定範圍 0~9999 (當設定值為 0 時，將不做比較控制)。 當累積計數值 >= 此設定值時輸出將有動作，只有 1 種不同的動作模式。
d-t 0.100	延遲時間 (Delay Time) - 設定範圍 0.01~99.99 秒 (當設定值為 0.00 時，輸出動作時間將極短且不穩定，請注意!)。 此時間只運用於有自動復歸功能之動作模式。 在延時自動復歸模式時輸出復歸的同時也會將批次計數值歸 0；但在瞬時自動復歸模式時只對輸出做復歸延時。
S-F 2.000	比例係數設定值 (Scale Factor) - 設定範圍 0.001~10.0 (當設定值為 0 時等於 10.00000)。 此比例係數與除頻倍數值結合運算 (先除頻再乘此比例係數)。 例如：長度信號 0.926mm/Pulses (轉軸圓週長 185.2mm; Encoder 200 Pulse/ 轉) . 則比例係數 = 0.926 (185.2/200)。
S-d 0001	除頻倍數設定值 (Scale Divider) - 設定範圍 1~9999 (當設定值為 0 時等於 1)。 此比例係數與除頻倍數值結合運算 (先除頻再乘此比例係數) . 如除頻無法整除時可由設定比例係數來修正之。 例如：流量信號 123.4 Pulses=1 公升 . 則除頻倍數先設為 123；再將比例係數設為 0.997(123/123.4)來修正誤差。
d-p 0	小數點設定值 (Decimal-Point) - 設定範圍 0~5 (當設定值為 0 時等於無小數點)。 在累計計數模式(DIP. SW. PIN-12 OFF)時，批次與累計計數值顯示相同小數點位置。 在累計計數模式(DIP. SW. PIN-12 ON)時，累計計數值將不顯示數點。

後面版各項配件說明：



① 11-Pin 抽取式端子台：

電源 AC110V 接 PIN-A1,A2; 電源 AC220V 接 PIN-A1,A3.

批次繼電器輸出 PIN-A4(COMM); A5(NO); A6(NC); PIN-A7 接電晶體輸出(NPN 開集極).
累積繼電器輸出 PIN-A8(COMM); A9(NO); A10(NC); PIN-A11 接電晶體輸出(NPN 開集極).

② 6-Pin 抽取式端子台：

PIN-B3 接計數信號 CP1 輸入; PIN-B2 接計數信號 CP2 輸入.

PIN-B1 接批次外部復歸輸入; PIN-B6 計數累積外部復歸輸入(與 B4 短路時作用).
輸出電源 PIN-B4 接 DC 0V(信號共通點); PIN-B5 接 DC12V(40mA 供應 SENSOR).

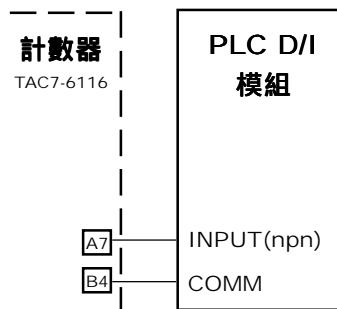
③ 12-Pin DIP SW.: PIN-1~3 用於設定 CP1 輸入規格; PIN-4~6 用於設定 CP2 輸入規格.

PIN-7,8 用於設定計數輸入模式(共 4 種).

PIN-9~10 用於設定輸出動作模式(共 4 種).

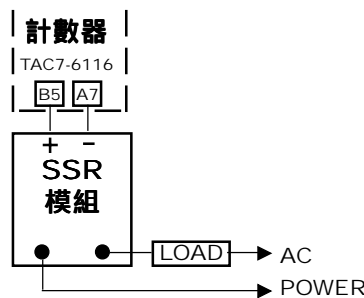
電晶體輸出 PIN-A7(NPN 開集極) 外接輸出擴充之應用：

1. 與 PLC 接線：



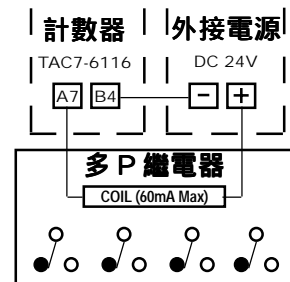
OFF 時 PLC 由 PULL-HIGH 電阻得到 DC 24V.
ON 時 PLC 得到 DC 0V.

2. 驅動 SSR 接線：



OFF 時 SSR OFF.
ON 時 SSR ON.

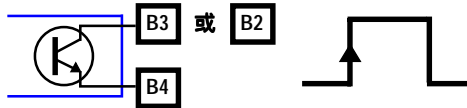
3. 驅動多 P 繼電器接線：



多 P 繼電器外接電源可為 5~30VDC.
ON 時 RELAY ON; ON 時 RELAY ON.

12-Pin DIP SW. Pin-1~3(CP1); Pin-4~6(CP2) 輸入硬體界面設定：

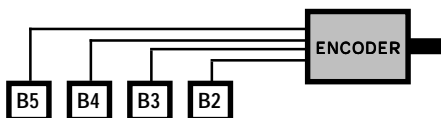
PIN-1 OFF(CP1); PIN-4 OFF(CP2), NPN INPUT.



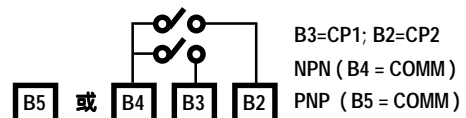
PIN-1 ON(CP1); PIN-4 ON(CP2), PNP INPUT.



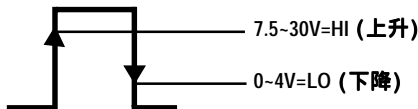
PIN-2 OFF(CP1); PIN-5 OFF(CP2), LOGIC INPUT.



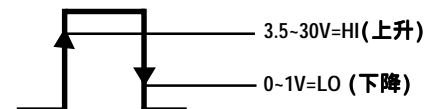
PIN-2 ON(CP1); PIN-5 ON(CP2), CONTACT INPUT.



PIN-3 OFF(CP1); PIN-6 OFF(CP2), 12-LEVEL INPUT.

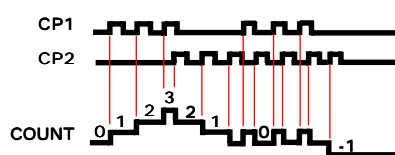


PIN-3 ON(CP1); PIN-6 ON(CP2), 5V-LEVEL INPUT.

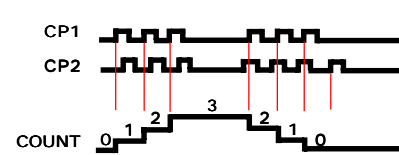


12-Pin DIP SW. Pin-7,8 計數方式設定：

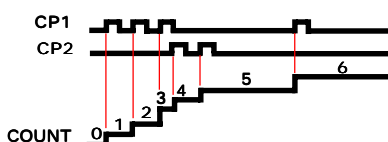
PIN-7 OFF; PIN-8 OFF, CP1 加算; CP2 減算.



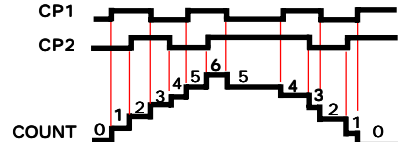
PIN-7 ON; PIN-8 OFF, CP1 計數; CP2 控制方向.



PIN-7 OFF; PIN-8 ON, CP1 加算; CP2 加算.



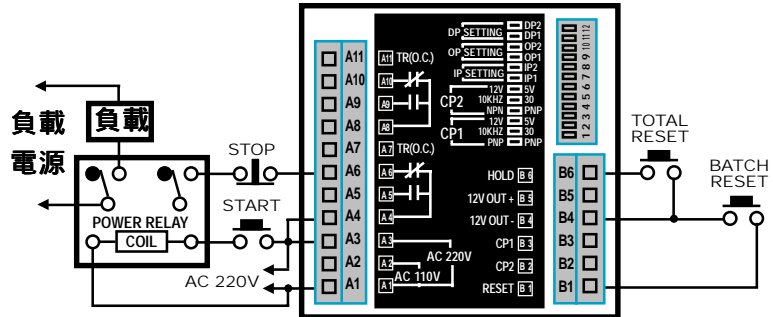
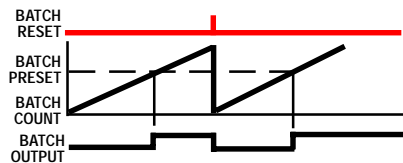
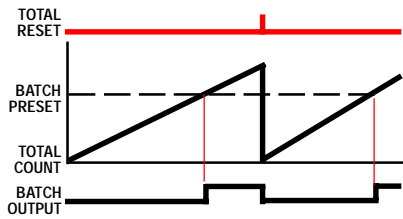
PIN-7 ON; PIN-8 ON, CP1; CP2 4 倍頻加減算.



12-Pin DIP SW. Pin-9~10 設定批次輸出動作模式。

模式 0 : 手動復歸。

Pin-9 OFF; Pin-10 OFF.



(如果電源為 AC110V 時將 A3 改 A2 即可)。

動作說明：

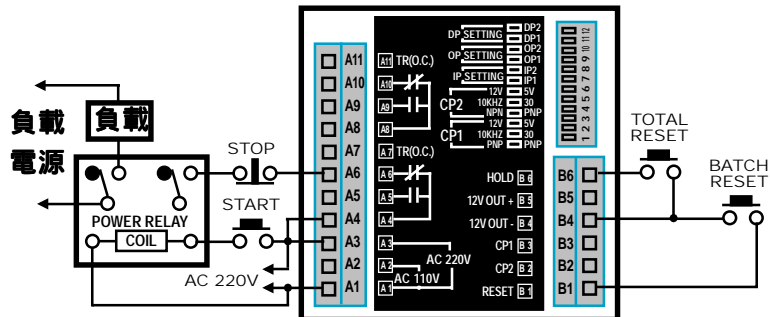
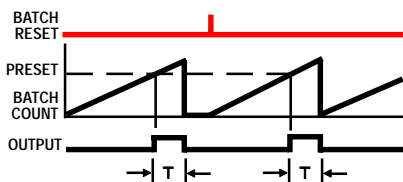
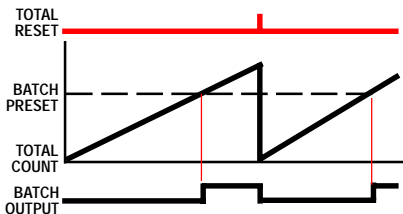
當批次計數值 \geq 批次設定值, 批次輸出動作, 直到按下面板 DOWN-RESET 鍵或外部端子接線 B1 與 B4 短路才復歸。

當累積計數值 \geq 累積設定值, 累積輸出動作, 直到按下面板 UP-RESET 鍵或外部端子接線 B6 與 B4 短路才復歸。

1. 啟動運轉 - 按下 START, POWER-RELAY 激磁並產生自保。
2. 停止運轉 - 按下 STOP, POWER-RELAY 停止激磁並解除自保。
3. 自動停止運轉 - 計數器輸出 ON, POWER-RELAY 停止激磁並解除自保, (因計數器輸出尚未復歸故此時按 START 無法啟動)。
4. 再次啟動運轉 - 先按 BATCH-RESET 將批次計數值歸 0 並將輸出轉為 OFF 後, 再按下 START, POWER-RELAY 激磁並再次產生自保。
5. 批次復歸 - 按下 BATCH-RESET(與面板 DOWN-RESET 鍵相同), 批次計數值歸 0 並將輸出轉為 OFF。
6. 累積復歸 - 按下 TOTAL-RESET(與面板 UP-RESET 鍵相同), 累積計數值歸 0 並將輸出轉為 OFF。

模式 1 : 延時自動復歸。

Pin-9 ON; Pin-10 OFF.



(如果電源為 AC110V 時將 A3 改 A2 即可)。

動作說明：

當批次計數值 \geq 批次設定值, 批次輸出動作並開始計時, 計時到達後輸出復歸且計數值歸 0。但在計時未到達前按下面板 DOWN-RESET 鍵或外部端子接線 B1 與 B4 短路也會將輸出復歸且計數值歸 0。

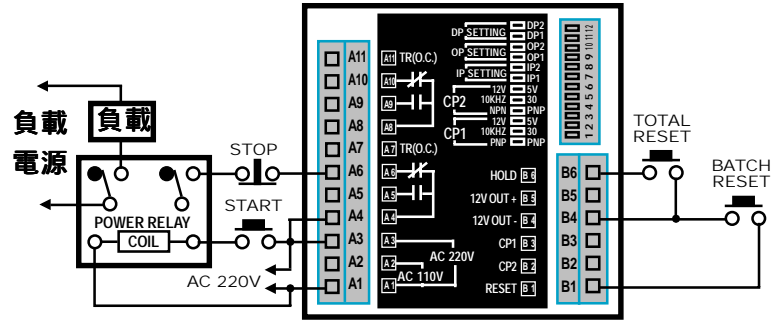
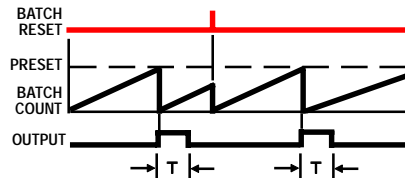
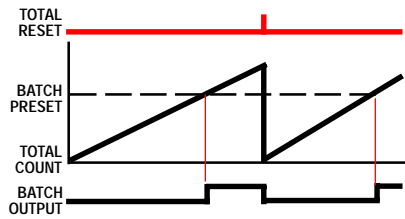
當累積計數值 \geq 累積設定值, 累積輸出動作, 直到按下面板 UP-RESET 鍵或外部端子接線 B6 與 B4 短路才復歸。

1. 啟動運轉 - 按下 START, POWER-RELAY 激磁並產生自保。
2. 停止運轉 - 按下 STOP, POWER-RELAY 停止激磁並解除自保。
3. 自動停止運轉 - 計數器輸出 ON, POWER-RELAY 停止激磁並解除自保, (計數器開始做延時自動復歸, 輸出復歸前按 START 無法啟動)。
4. 再次啟動運轉 - 計數器自動復歸後, 按下 START, POWER-RELAY 激磁並產生自保。
5. 批次復歸 - 按下 BATCH-RESET(與面板 DOWN-RESET 鍵相同), 批次計數值歸 0 並將輸出轉為 OFF(輸出為 ON 時)。
6. 累積復歸 - 按下 TOTAL-RESET(與面板 UP-RESET 鍵相同), 累積計數值歸 0 並將輸出轉為 OFF。

12-Pin DIP SW. Pin-9~11 設定輸出動作模式; Pin-12 設定同步計數 / 累計計數模式。

模式 2 : 瞬時自動復歸.

Pin-9 OFF; Pin-10 ON.



(如果電源為 AC110V 時將 A3 改 A2 即可)。

動作說明:

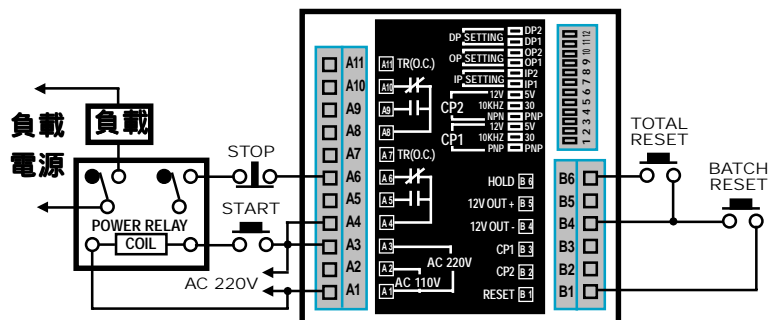
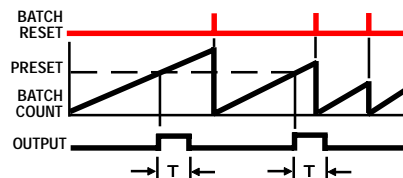
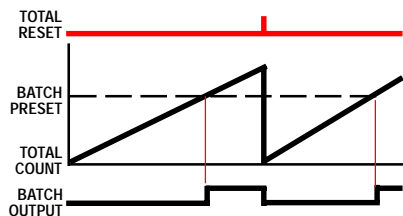
當批次計數值 \geq 批次設定值, 批次輸出動作且計數值歸 0 並開始計時, 計時到達後輸出復歸, 累積計數為同步或累計計數。

當累積計數值 \geq 累積設定值, 累積輸出動作, 直到按下面板 UP-RESET 鍵外部端子接線 B6 與 B4 短路才復歸。

1. 啟動運轉 - 按下 START, POWER-RELAY 激磁並產生自保。
2. 停止運轉 - 按下 STOP, POWER-RELAY 停止激磁並解除自保。
3. 自動停止運轉 - 計數器輸出 ON, POWER-RELAY 停止激磁並解除自保 (計數器開始做延時自動復歸, 輸出復歸前按 START 無法啟動)。
4. 再次啟動運轉 - 計數器自動復歸後, 按下 START, POWER-RELAY 激磁並產生自保。再次啟動運轉。
5. 批次復歸 - 按下 BATCH-RESET (與面板 DOWN-RESET 鍵相同), 批次計數值歸 0 並將輸出轉為 OFF。
6. 累積復歸 - 按下 TOTAL-RESET (與面板 UP-RESET 鍵相同), 累積計數值歸 0 並將輸出轉為 OFF。

模式 3 : 輸出自動復歸計數值不歸 0;

Pin-9 ON; Pin-10 ON.



(如果電源為 AC110V 時將 A3 改 A2 即可)。

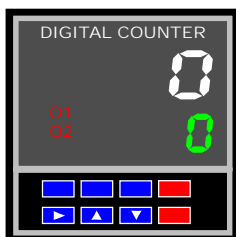
動作說明:

當批次計數值 = 批次設定值, 批次輸出動作並開始計時, 計時到達後輸出復歸但計數值不歸 0。但在計時未到前按下面板 DOWN-RESET 鍵或外部端子接線 B1 與 B4 短路也會將輸出復歸且計數值歸 0。

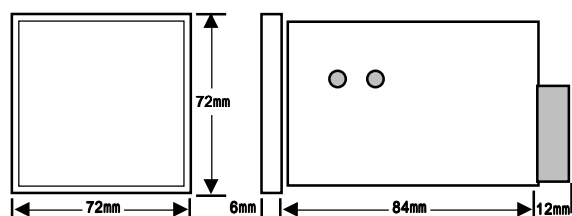
當累積計數值 \geq 累積設定值, 累積輸出動作, 直到按下面板 UP-RESET 鍵外部端子接線 B6 與 B4 短路才復歸。

1. 啟動運轉 - 按下 START, POWER-RELAY 激磁並產生自保。
2. 停止運轉 - 按下 STOP, POWER-RELAY 停止激磁並解除自保。
3. 自動停止運轉 - 計數器輸出 ON, POWER-RELAY 停止激磁並解除自保 (此時按 START 無法啟動)。
4. 再次啟動運轉 - 先按 BATCH-RESET 將批次計數值歸 0 後, 再按下 START, POWER-RELAY 激磁並產生自保。再次啟動運轉。
5. 批次復歸 - 按下 BATCH-RESET (與面板 DOWN-RESET 鍵相同), 批次計數值歸 0 並將輸出轉為 OFF。
6. 累積復歸 - 按下 TOTAL-RESET (與面板 UP-RESET 鍵相同), 累積計數值歸 0 並將輸出轉為 OFF。

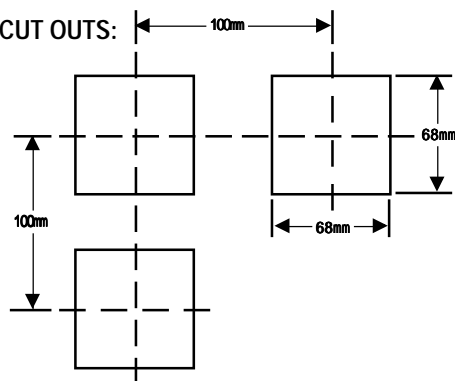
小數點設定 DIP.SW. Pin-11,12 .

PIN-11 OFF; PIN-12 OFF
小數點 0 位.PIN-11 ON; PIN-12 OFF
小數點 1 位.PIN-11 OFF; PIN-12 ON
小數點 2 位.PIN-11 ON; PIN-12 ON
小數點 3 位.

DIMENSIONS:



PANELCUT OUTS:

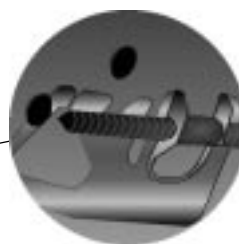
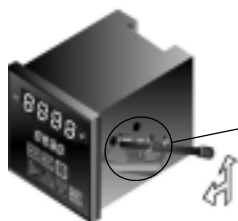


Panel Mounting:

1. 固定架前缺口對準前扣

2. 固定架向前及向上輕推

3. 將螺絲向右旋轉栓緊



安裝及使用應注意事項:

1. 固定螺絲栓緊時, 螺母會自動打滑. 請勿旋轉過緊以避免卯釘脫落.
2. 端子台為抽取式, 插入時請確實插入正確位置.
3. 工作電源為 AC110V 或 AC220V, 請接線至正確位置.
4. 電源 AC 輸入及輸出最好與信號 DC 輸入能分別配置不同線槽, 以確保正常工作.
5. 請使用於適當工作環境 (0~50°C; 45~85%RH), 以確保正常工作.
6. 信號輸入配線較長時 (3M 以上) 能使用隔離線, 以確保正常工作.