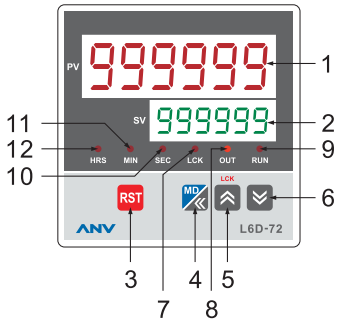
士研電機

多功能數位式限時繼電器

使 用 說 明

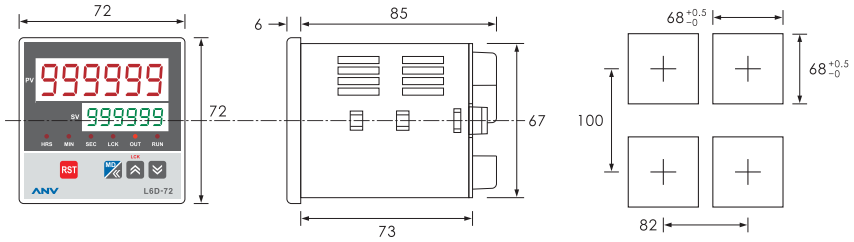
L6D-72

■ 操作面板說明



符號		名稱	功能說明
1	PV	指示值	顯示指示值
2	SV	設定值	顯示設定值
3	RST	重置鍵 / 設定鍵	重置鍵：計時完成或計時中 按下此鍵可重新計時 設定鍵：功能設定完成時 按下此鍵確認
4	MD/«	模式鍵 / 移位鍵	長按此鍵進入程式功能設定, 設定SV值時, 移位鍵選擇位數 (從個位移到千位)
5	⌃⌃	選擇鍵 / 增加鍵 / 按鍵鎖定	選擇鍵：選擇各項功能設定 增加鍵：增加設定值 按鍵鎖：長按>3秒鎖鍵 或解除鎖鍵
6	⌄⌄	選擇鍵 / 減少鍵	選擇鍵：選擇各項功能設定 減少鍵：減少設定值
7	LCK	按鍵鎖指示燈	按鍵鎖定時指示燈亮
8	OUT	動作指示燈	計時到指示燈亮
9	RUN	計時指示燈	計時狀態指示燈閃爍
10	SEC	秒鐘指示燈	時間單位為秒鐘指示燈亮
11	MIN	分鐘指示燈	時間單位為分鐘指示燈亮
12	HRS	小時指示燈	時間單位為小時指示燈亮

■ 尺寸



■ 規格型號

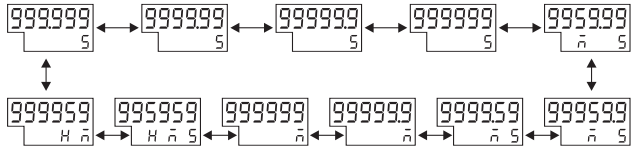
型號		L6D-72
控制輸出		限時接點1C+瞬時接點1C或限時接點2C 7+11 Start input 7+12 Gate input 7+13 Reset input 7+14 Key protect input 7+6 12VDC output
尺寸(mm)		72H X 72W X 91D
額定電壓		12~60VDC/AC, 100~240VAC 50/60Hz
容許電壓範圍		額定電壓的90~110%
接點容量		N.O.: 5A 250VAC resistive load, N.C.:5A 250VAC resistive load
外部重置		○
外部暫停		○
外部觸發		○
外部鎖鍵		○
停電記憶		○
電壓輸出12VDC		○
指示燈動作		計時到指示
復歸方式		電源復歸, 外部復歸
復歸時間		電源復歸: 0.3sec, 外部復歸: 0.02sec
精確度	往復誤差	電源起動時：±0.05% ±0.1sec 復歸起動時：±0.01% ±0.05sec
	設定誤差	
	電壓誤差	
	溫度誤差	
壽命	機械	$5 X 10^6$ times
	電氣	10^5 times
消耗功率		Max. 3VA
使用周圍溫度		-10℃~+55℃
使用周圍濕度		45~85%RH
重量		Approx.197g

■ 功能模式設定

（設定中若不按任何鍵 >10秒將會自動儲存並回至運行模式）

時間模式

按 MD ≥3秒進入時間功能模式。按 ⌃⌃ 或 ⌄⌄ 循環選擇。



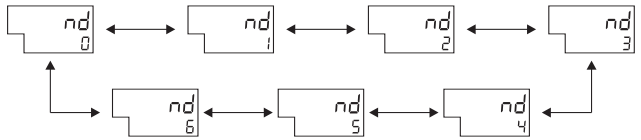
時間範圍	SV 顯示	PV 顯示
0.001s~999.999s	S	999999
0.01s~9999.99s	S	999999
0.1s~99999.9s	S	999999
1s~999999s	S	999999
0.01s~99m59.99s	M S	999999
0.1s~999m59.9s	M S	999999

時間範圍	SV 顯示	PV 顯示
1s~9999m59s	M S	999999
0.1m~99999.9m	M	999999
1m~999999m	M	999999
1s~99h59m59s	H M S	999999
1m~9999h59m	H M	999999

按 MD 儲存並切換至計時模式, 或按 RST 儲存並回至運行模式。

計時模式

按 ⌃⌃ 或 ⌄⌄ 循環選擇。 ▶ 詳細功能請參閱時序圖

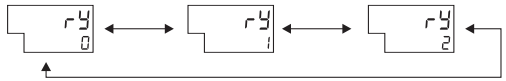


nd/0=送電計時, 當PV值=SV值時繼電器動作。
nd/1=長觸發計時。
nd/2=短觸發計時。
nd/3=長觸發計時, 計時中鬆開觸發鍵即重置。
nd/4=長觸發計時, 計時中或計時到鬆開觸發鍵即重置。
nd/5=鬆開觸發鍵計時。
nd/6=按下觸發鍵或鬆開觸發鍵都重新計時。

按 MD 儲存並切換至繼電器動作模式, 或按 RST 儲存並回至運行模式。

繼電器動作模式

按 ⌃⌃ 或 ⌄⌄ 循環選擇。

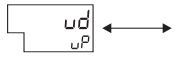


ry/0=正動作（NC → NO）
ry/1=反動作（NO → NC）
ry/2=觸發即動作（NC → NO → NC）（nd/0 模式下無效）

按 MD 儲存並切換至正數/倒數模式, 或按 RST 儲存並回至運行模式。

正數/倒數模式

按 ⌃⌃ 或 ⌄⌄ 循環選擇。

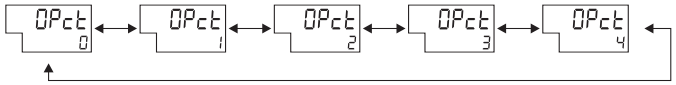


ud/up=正數（計時方式從0至SV值。）
ud/do=倒數（計時方式從SV值到0。）

按 MD 儲存並切換至輸出控制模式, 或按 RST 儲存並回至運行模式。

輸出控制模式

按 ▲ 或 ▼ 循環選擇。 ▶ 詳細功能請參閱時序圖



Opct/0=計時到, 繼電器輸出。

Opct/1=計時到, 繼電器輸出, 待復歸延遲時間到則繼電器復歸, PV值返回到初始值。(在 nd/4 模式下無效)

Opct/2=計時到, 繼電器輸出, 待復歸延遲時 間到則繼電器復歸, PV值返回到初始值並重新計時, 可閘控暫停。(只在 nd/0 模式下有效)

Opct/3=計時到, 繼電器輸出, PV值返回初始值, 待復歸延遲時間到繼電器復歸並重新計時, 可閘控暫停。(只在 nd/0 模式下有效)

Opct/4=閃爍繼電器。

按 ▼ 進入時間設定。

按 MD 設定復歸延遲時間位數。

按 ▲ 循環選擇數位 0~9 (時間範圍 : 0.1~999.9S) 。

按 ▼ 儲存並切換至停電記憶功能。

按 MD 儲存並切換至停電記憶功能模式, 或按 RST 儲存並回至運行模式。

記憶功能模式

按 ▲ 或 ▼ 循環選擇。



-c/no =無停電記憶功能。

-c/ye =有停電記憶功能。

按 MD 儲存並切換至輸出接點模式, 或按 RST 儲存並回至運行模式。

接點輸出模式

按 ▲ 或 ▼ 循環選擇。



ryAb/2c=2個繼電器限時。

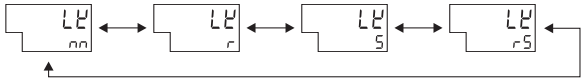
ryAb/1c=1個繼電器瞬時, 1個繼電器限時。

按 MD 儲存並切換至按鍵鎖定功能, 或按 RST 儲存並回至運行模式。

按鍵鎖定

按 ▲ 或 ▼ 循環選擇。

待機狀態下按住 ▲ 鍵>3秒鎖鍵(LCK指示燈亮)或解除鎖鍵(LCK指示燈滅)。



LK/nn=鎖MD功能選擇鍵。

LK/r =鎖定復位鍵。

LK/S =鎖定移位鍵。

LK/rS =鎖定重置鍵和移位鍵。

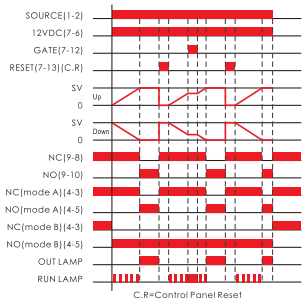
按 MD 儲存並切換至時間單位模式, 或按 RST 儲存並回至運行模式。

■ 時序圖

nd/0 + Opct/0

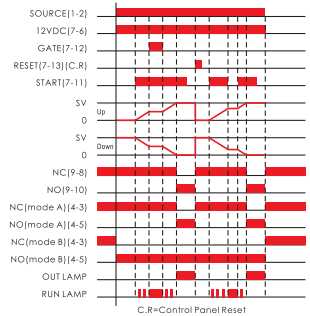
送電計時。

當PV值=SV值繼電器輸出(出廠預設值)



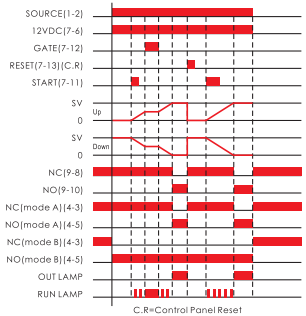
nd/1 + Opct/0

長觸發計時



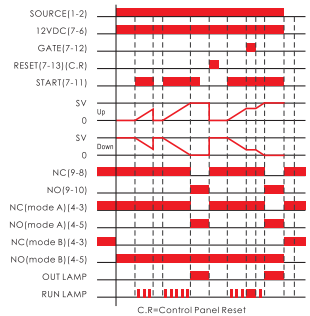
nd/2 + Opct/0

短觸發計時



nd/3 + Opct/0

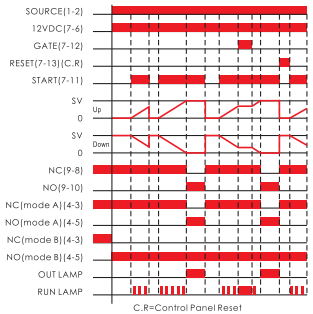
長觸發計時。計時中鬆開觸發鍵即復歸



nd/4 + Opct/0

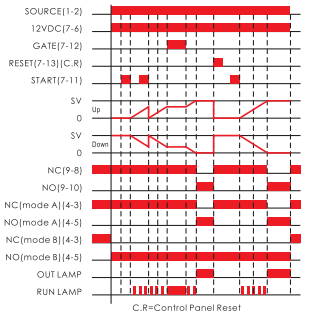
長觸發計時。

計時中或計時結束時鬆開觸發鍵即復歸



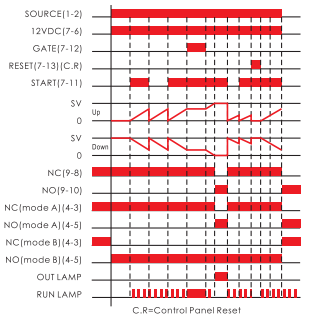
nd/5 + Opct/0

鬆開觸發鍵計時



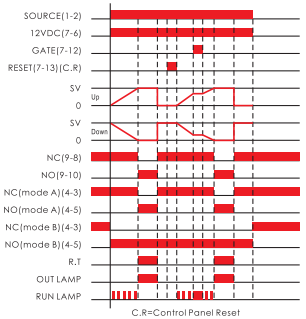
nd/6 + Opct/0

按下或鬆開觸發鍵都會重新計時



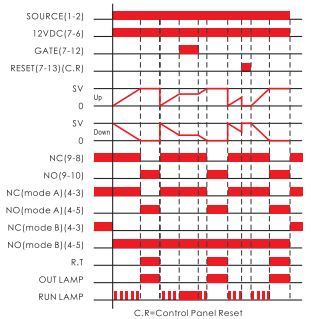
nd/0 + Opct/1

送電計時。繼電器輸出後必須等待延遲時間結束才復歸, 且PV值返回初始值



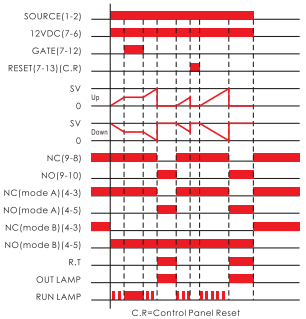
nd/0 + Opct/2

送電計時。繼電器輸出後必須等待延遲時間結束才復歸, 且PV值返回初始值, 並重新計時



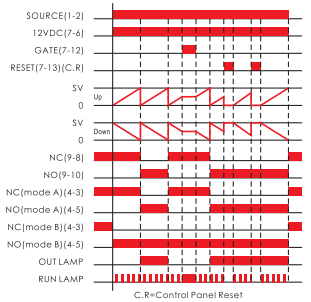
nd/0 + Opct/3

送電計時。繼電器輸出後PV值返回初始值, 必須等待延遲時間結束繼電器才復歸, 並重新計時

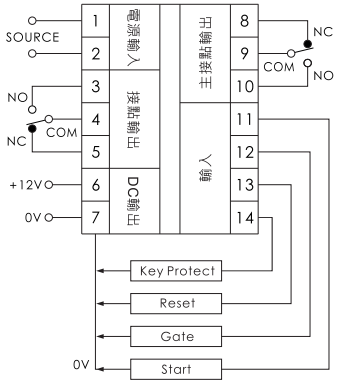


nd/0 + Opct/4

閃爍繼電器



■ 接線圖



主接點輸出 : 限時接點

接點輸出 : 限時接點 (mode A) 或
瞬時接點 (mode B)

TRAH01