

智能數字式總數/批量型計數器

MJ100 / MJ700 / MJ500

數字式計數器操作手冊

MJ00-CON2-C1

在操儀器前，請仔細的閱讀這份手冊并且完全理解它的內容。并且保留完好以便隨時使用。

常規說明

- ◇三通道計數功能：第1路單段計數，第2路計數批量值，第3路計數總數值
- ◇PV2顯示窗顯示內容可選：單段SP1設定值，批量值，總數值
- ◇計數方式：單相位加計數（上升沿/下降沿計數可選擇）
- ◇乘法器範圍nuL: 0.0001~99.9999
- ◇批量系數BAP: 1~999999
- ◇最大響應頻率限制：1~5000HZ 可選
- ◇輸出控制方式：手動/自動復位/自動清零復位/報警模式/N/R/C/A
- ◇輸出復位時間：0.01~99.99秒
- ◇掉電記憶功能：可設掉電記憶或不記憶
- ◇RS-485數字通訊，MODBUS-RTU協議

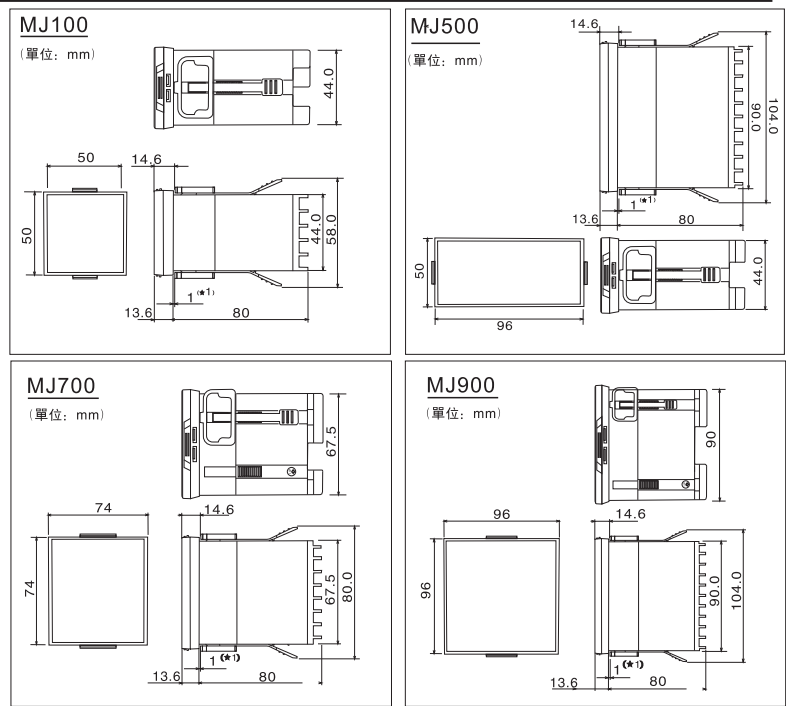
1. 產品型號MODEL及功能代碼CODE

確認所需的產品是否符合下列型號及代碼。

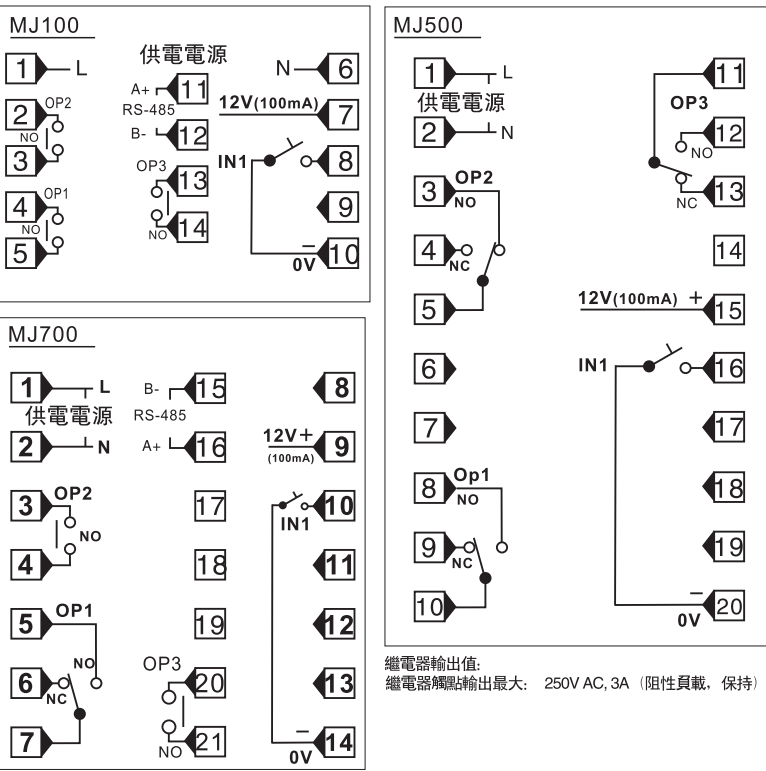
型 號 (尺寸寬X高)	功能代碼 CODE
MJ100 (48mmX48mm)	☐ - ☐ ☐ ☐ - ☐ - ☐
MJ500 (96mmX48mm)	☐ ① ☐ ② ☐ ③ ☐ ④ ☐ ⑤ ☐ ⑥
MJ700 (72mmX72mm)	

- ①. PV2顯示窗模式:
- 1: SP1模式（PV2窗口顯示SP1設定值）
 - 2: 批量模式（PV2窗口用于顯示第2路計數值，批量值）
 - 3: 總數模式（PV2窗口用于顯示第3路計數值，總數值）
- ②. 對應第一路計數SP1輸出[OP1]:
- N: 無OP1繼電器輸出 M: 有OP1繼電器輸出
- ③. 對應第二路計數（批量值）SP2輸出[OP2]:
- N: 無OP2繼電器輸出 M: 有OP2繼電器輸出
- ④. 對應第三路計數（總數值）SP3輸出[OP3]:
- N: 無OP3繼電器輸出 M: 有OP3繼電器輸出
- ⑤. 供電電壓
- B: AC85-265V D: DC24V
- ⑥. 通訊功能
- N: 無通訊功能 M: RS-485通訊（Modbus-RTU）

2. 安裝尺寸

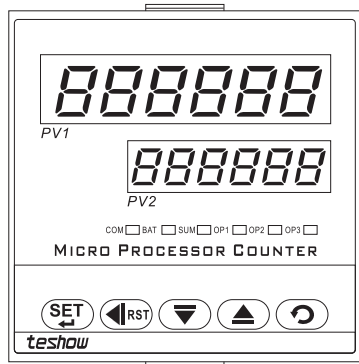


3. 接 綫



繼電器輸出值:
繼電器觸點輸出最大: 250V AC, 3A (阻性負載, 保持)

4. 面板各部名稱說明



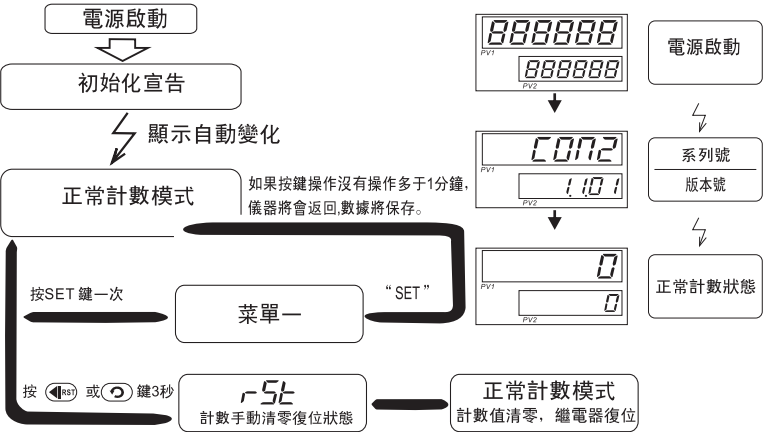
PV1: 計數窗口（顯示第1路計數值）
PV2: 顯示窗PV2\ 設定窗口
COM: 通訊指示燈
BAT: 批量模式指示, PV2指示批量值
SUM: 總數模式指示, PV2指示總數值
OP1: 對應第1路SP1計數輸出指示燈
OP2: 對應第2路批量SP2輸出指示燈
OP3: 對應第3路總數SP3輸出指示燈

SET : 確定鍵及輸出控制方式菜單鍵
RST : 移位鍵 及手動復位清零鍵
▼ : 減數鍵
▲ : 加數鍵
↻ : 獨立手動清零復位鍵

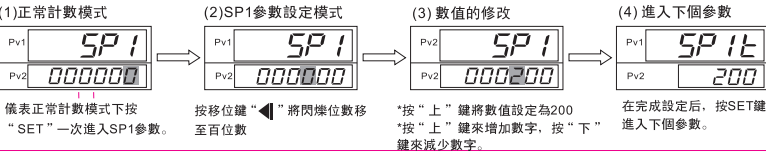
注: 長按 RST 鍵與 ↻ 鍵功能相同, MJ100由于沒有獨立“復位鍵 ↻”, 在計數狀態下可以長按 RST 鍵進行復位清零。

5. 設定

5.1 進入各個功能模式的程序



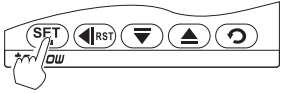
5.2 更改數值 例如: 將SP1數值從0設定為200



6.菜單

6.1菜單一

如右圖所示，按SET鍵一次可進入菜單一



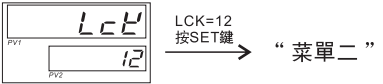
6.1.1 菜單一各參數調整：

下列參數符號將會在每次按SET鍵后依次循環顯示，參數調整后并未被保存，按SET鍵直至退出菜單后才保存。

符號	名稱	說 明
<i>SP1</i>	第一路SP1設定值	單段計數SP1設定值，對應輸出為OP1繼電器
<i>SP1t</i>	OP1繼電器輸出復位時間	復位時間：0.01~99.99秒可設
<i>SP2</i>	第二路SP2設定值（批量值）	第二段計數SP2設定值，批量計數設定值SP2，對應輸出為OP2繼電器
<i>SP2t</i>	OP2繼電器輸出復位時間	復位時間：0.01~99.99秒可設
<i>SP3</i>	第三路SP3設定值（總數值）	第三路計數SP3設定值，總數計數設定值SP3，對應輸出為OP3繼電器
<i>SP3t</i>	OP3繼電器輸出復位時間	復位時間：0.01~99.99秒可設
<i>UAd</i>	UAD通訊機號查詢	僅用于查詢本機通訊機號，需修改請進入“菜單四”
<i>LcL</i>	參數鎖 及進入各菜單的密碼區	LCK=0時，所有參數可以修改 LCK=1時，只能修改菜單一，其他參數不可修改 LCK=12時，按SET鍵可進入“菜單二” LCK=13時，按SET鍵可進入“菜單三” LCK=14時，按SET鍵可進入“菜單四”

6.2 菜單二

在菜單一中，參數LCK設為12時，按SET鍵可進入“菜單二”

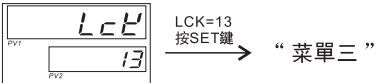


下列參數符號將會在每次按SET鍵后依次循環顯示，參數調整后并未被保存，按SET鍵直至退出菜單后才保存。

符號	名稱	說 明
<i>H=</i>	最大脈沖輸入頻率限制 HZ	設定輸入最大頻率，1-5000HZ可設， 根據現場輸入信號選擇恰當的輸入頻率，以保證計數準確 例如：HZ=3000表示，選擇輸入信號頻率≤3000HZ 注：機械低頻信號輸入時，如果設為高頻輸入，可能會有機械顫抖造成多計數的情況，使用前請務必設置恰當頻率數據，以保證計數的準確性。
<i>Int</i>	脈沖輸入沿選擇	=0時，脈沖輸入低轉高時計數 =1時，脈沖輸入高轉低時計數
<i>nUL</i>	乘法器	PV計數值=脈沖數×nUL nUL設定範圍：0.0001~99.999
<i>BAP</i>	批量模式的批量系數 （第2路計數值比例系數）	第2路計數值（批量值）=第1路計數值PV1÷BAP （BAP範圍：1~999999） 例如：100個計數值為一個批次，則BAP可設為100
<i>SUL</i>	斷電記憶功能	=0時，無斷電記憶功能，重新上電后從0開始計數 =1時，有斷電記憶功能，重新上電后從斷電前計數值開始計數

6.3 菜單三

在菜單一中，參數LCK設為13時，按SET鍵可進入“菜單三”



下列參數符號將會在每次按SET鍵后依次循環顯示，參數調整后并未被保存，按SET鍵直至退出菜單后才保存。

符號	名稱	說 明
<i>PV2</i>	PV2窗口顯示內容	=SP1: PV2窗口顯示SP1設定值（單段SP1模式） =bAt: PV2窗口顯示第2路計數值（批量值模式） 此時面板上BAT燈點亮，表示PV2指示批量值 =SUM: PV2窗口顯示第3路計數值（總數值模式）， 此時面板上SUM燈點亮，表示PV2指示總數值
<i>CSP1</i>	第1路計數（SP1計數） 輸出方式CSP1	第1路計數值，對應SP1設定值的輸出方式 =n:計數值與OP1繼電器需手動復位 =r:計數值與OP1繼電器同步延時SP1t時間復位 =c:計數值立即清零，OP1繼電器延時SP1t時間復位
<i>CSP2</i>	第2路計數（批量計數） 輸出方式CSP2	第2路計數值，對應SP2設定值的輸出方式 =n:計數值與OP2繼電器需手動復位 =r:計數值與OP2繼電器同步延時SP2t時間復位 =c:計數值立即清零，OP2繼電器延時SP2t時間復位
<i>CSP3</i>	第3路計數（總數計數） 輸出方式CSP3	第3路計數值，對應SP3設定值的輸出方式 =n:計數值與OP3繼電器需手動復位 =r:計數值與OP3繼電器同步延時SP3t時間復位 =c:計數值立即清零，OP3繼電器延時SP3t時間復位

6.4 菜單四

在菜單一中，參數LCK設為14時，按SET鍵可進入“菜單四”



下列參數符號將會在每次按SET鍵后依次循環顯示，參數調整后并未被保存，按SET鍵直至退出菜單后才保存。

符號	名稱	出廠值	說 明
<i>Add</i>	通訊機號Add	1	設定通訊機號1-127
<i>bAU</i>	通訊波特率	9.6	波特率選擇2.4K, 4.8K, 9.6K, 19.2K

7.通訊說明

7.1通訊規約

- 通訊協議為Modbus-RTU協議
- 通訊方式：單主機方式的RS485异步串行通信。
波特率：2400, 4800, 9600, 19200可選（出廠默認9600）。
字節數據格式：1位起始位+8位數據位+無校驗位+1停止位。

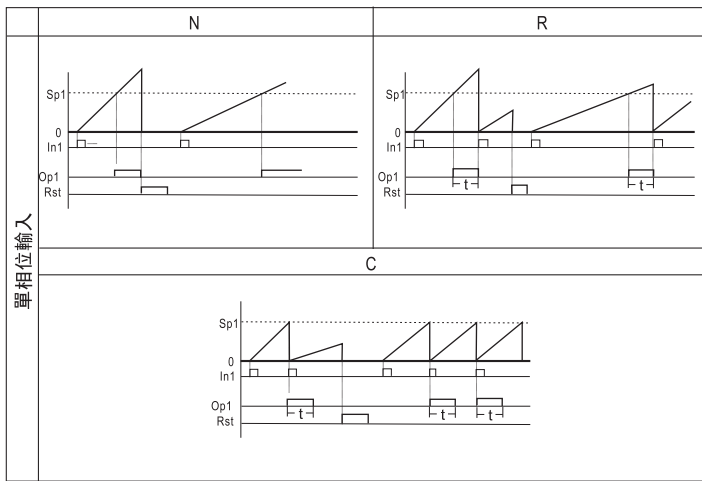
7.2參數地址

參數	暫存器位址（16進制）	說 明	屬性
SP1	0000H~0001H	第一路計數設定值	R/W
SP2	0002H~0003H	第二路計數設定值（批量設定值）	R/W
第1路PV	0004H~0005H	第一路計數值	R
第2路PV	0006H~0007H	第二路計數值（批量值）	R
第3路PV	0008H~0009H	第三路計數值（總數值）	R

- 以上數據格式為：32位浮點數
- 0000H~0003H的內容可以通過16命令修改，下發數據時SP1和SP2同時執行。
不支持逐個發送。下位機得道數據后會保存新的配置并重啟。

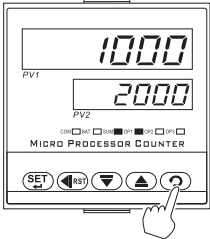
7.計數輸出方式說明

◆輸出方式說明（興例第一路計數SP1輸出方式，顯示值復位至0值）

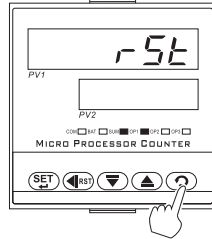


8.手動清零復位

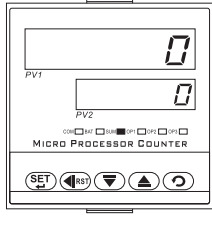
計數狀態



計數狀態下按住 $\odot$ 鍵
3秒不放



上排顯示rSt復位狀態



放開 $\odot$ 鍵后，計數值
清零，繼電器復位。

注：長按 $\leftarrow$ 鍵與 $\odot$ 鍵功能相同，MJ100由于沒有獨立“復位鍵 $\odot$ ”，

在計數狀態下可以長按 $\leftarrow$ 鍵進行復位清零。

teshow[®]

TESHOW(S.H.)ELECTRONIC.
XIAMEN TESHOW CO.,LTD.

台松電子科技有限公司

MJ00-CON2-C1