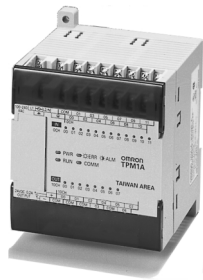
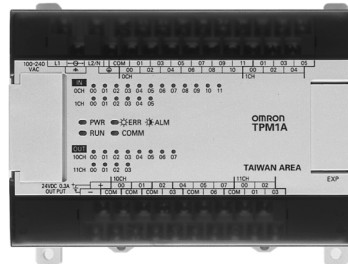


最適用於小型機械的組裝
 減少配線配盤的配線量



TPM1A-20CDR



TPM1A-30CDR



TPM1A-40CDR

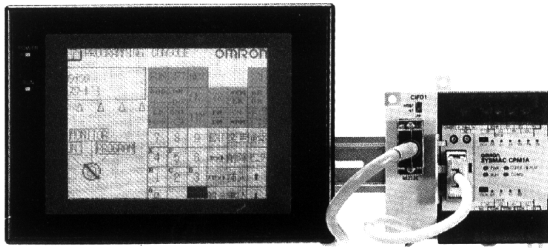
TPM1A-20EDR×3

(100點)

H
S
Y
S
M
A
C
T
P
M
1
A

可對應 20~100 點的多樣變化
 具有 20 點到 40 點的 CPU 單元。和擴充 I/O 單元併用，可以對應 20 到 100 點的輸出點數。

利用人機界面可以進程式編輯
 利用選配件中的通信轉接器，可以對應上位連結或 NT 連結。可以和本公司的 PT 進行高速通信，利用 PT 的程式控制功能，可以在畫面上進行 TPM1A 的程式編輯操作。提高維護性。



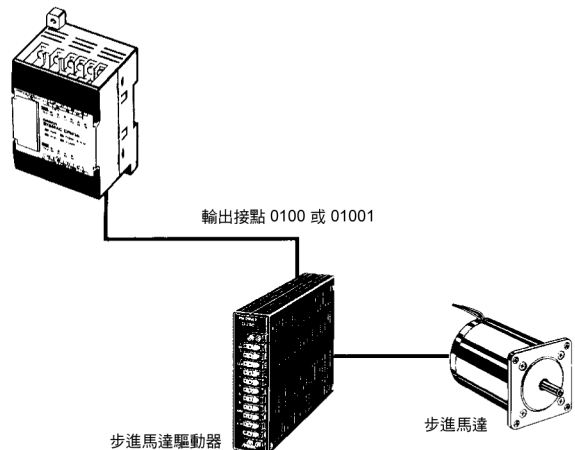
可以高速處理
 LD 命令以 1.7μs、MOV 命令以 12.4μs 的速度來進行高速處理。即使程式容量增加，仍可以執行高速掃描。內藏中斷輸入及脈衝截取輸入，也可以對應掃描無法處理的高速脈衝。

小小的機體中，濃縮了各種功能
 利用豐富的程式容量及指令語言，可以輕鬆地進行複雜的控制。

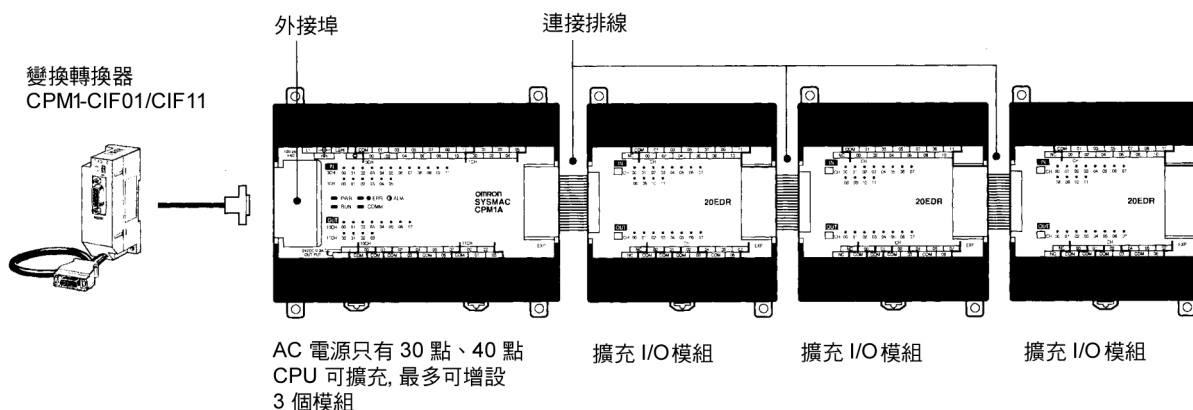
- 使用者記憶體：2048CH
- 基本命令：14 種類
- 資料記憶體：1024CH
- 應用命令：77 種類
- 計時 / 計數：128 點
- 類比旋鈕：2 點內藏

脈衝輸出功能
 TPM1A 電晶體輸出型 CPU，最高 2KHZ 脈衝輸出功能，可與步進馬達驅動器，伺服馬達組合使用，可做簡單的位置控制動作。

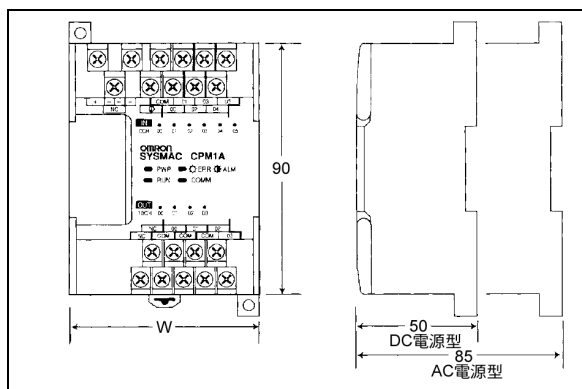
- 應用實例
 切換步進馬達的速度。



■ TPM1A 系統構成



■ 外型尺寸圖



型式	厚度 (mm)
TPM1A-20CDR-A/T 型	86
TPM1A-30CDR-A/T 型	130
TPM1A-40CDR-A/T 型	150
TPM1A-20EDR 型	86 (縱深 50mm)

* 電晶體輸出只有 DC 電源

■ 一般規格

項目		20 點 CPU 單元	30 點 CPU 單元	40 點 CPU 單元
電源電壓	AC 電源型	AC100~240V 50/60Hz		
允許電源電壓	AC 電源型	AC85~264V		
消耗電力	AC 電源型	30VA 以下	60VA 以下	
突入電流		30A 以下	60A 以下	
外部供應電源 (只有 AC 型)	電源電壓	DC24V		
	電源輸出容量	200mA	300mA	
絕緣阻抗		電源 AC 外部端子全部及 PE 端子間 20MΩ 以上 (DC500V Mega)		
耐電壓		電源 AC 外部端子全部及 PE 端子間 A1500V 50/60Hz 1 分鐘 漏失電流 10mA 以下		
耐雜訊		1000Vp-p 脈衝幅 0.1~1μs 起 1ns 的脈衝 (雜訊模擬)		
耐震動		依據 JIS CO911 10~57Hz 振幅 0.075mm 57~150Hz 加速度 9.8m/s ² [1G]		
		X.Y.Z 各方向 80 分鐘 (掃引時間 8 分指引次數 10 次 = 合計 80 分鐘)		
耐衝擊		依據 JIS CO912 147m/s ² [15G]		
		X.Y.Z 各方向 3 次		
使用時溫度		0~55°C		
使用時濕度		10~90%RH (不結露的處所)		
使用時塵埃		無腐蝕性氣體		
保存時溫度		-20~+75°C		
端子螺絲尺寸		M3		
電源保持時間		AC 電源型: 500g 以上 / DC 電源: 2ms 以上		
重量		AC 電源型: 500g 以下	AC 電源型: 600g 以下	AC 電源型: 700g 以下

* 擴充 I/O 單位 電源: CPU 單元供應 重量 300g 其他依 CPU 單元規格

H
T
P
M
1
A

■ 性能規格

項目		20 點CPU 單元	30 點CPU 單元	40 點CPU 單元
控制方式		貯存程序方式		
輸出入控制方式		可併用循環掃描及依狀態中斷處理方式		
程式語言		階梯圖方式		
指令語言長度		1 步驟 / 1 指令、1~5 字 / 1 指令		
指令種類	基本指令	14 種類		
	應付指令	77 種、135 個		
處理速度	基本指令	LD 指令 = 1.72μS		
	應付指令	Mov 指令 = 12.32 μS		
程式容量		2048 字		
最大 I/O 點數	本體	20 點 (輸入 12 點 / 輸出 8 點)	30 點 (輸入 18 點 / 輸出 12 點)	40 點 (輸入 24 點 / 輸出 16 點)
	擴充時		90 點 (輸入 54 點 / 輸出 36 點)	100 點 (輸入 60 點 / 輸出 40 點)
輸入繼電器*		00000~00915 (0~9ch)		
輸出繼電器*		01000~01915 (10~19ch)		
內部補身繼電器		512 點：20000~23115 (200~231CH)		
特殊補身繼電器		512 點：20000~23115 (200~231CH)		
暫時記憶繼電器		8 點 (TRO~7)		
保持繼電器		320 點：HR0000~1915 (HR00~19CH)		
補身記憶繼電器		256 點：AR0000~1515 (AR00~15CH)		
連結繼電器		256 點：LR0000~1515 (LR00~15CH)		
計時器 / 計數器		128 點：TIM/NT000~127 100ms 計時器：TIM000~127 10ms 計時器：TIM000~127 減算計數器、可逆計數器		
資料記憶	讀取寫入	1024 字 (DM0000~1023)		
	讀取專用	512 字 (DM6144~6655)		
中斷處理(外部中斷)		4 點 (應答時間 0.3ms 以下)		
停電保持機能		保持繼電器 (HR)、補助記憶繼電器 (AR)、計數器 (CNT)、資料記憶 (DM) 的內容保持		
記憶體備份		快閃記憶體：使用者程式、資料記憶 (讀取專用) (無電池保持) 超級電容器：資料記憶 (讀取寫入)、保持繼電器、補助記憶繼電器、計數器 (保持 20 日 / 周圍溫度 25°C)		
自我診斷功能		CPU 異常 (WDT)、記憶體檢查、I/O 槽檢查		
程式檢查		無 END 指令、程式異常 (運轉時會隨時檢查)		
高速計數器		1 點單相 5kHz 或二相 2.5kHz (線性計算數方式) 加算模態：0~65535 (16 位元組) 加減算模態：-32767~32767 (16 位元組)		
脈衝檢查輸入		和外部中斷輸入共用 (最小輸入脈衝寬幅 0.2ms)		
輸入時定數		可以設定為 1ms/2ms/4ms/8ms/16ms/32ms/64ms/128ms 其中一個		
類比調整		2 點 (0~200) 數值範圍		

*未當作輸出使用之繼電器，可以作為內部補助繼電器使用

■ 電晶體輸出型 TPM1A-□□ CDT-D 型

項目	規格	回路
最大開閉能力	24VDC+10%、-15% 300mA	
最小開閉能力	10mA	
漏洩電流	0.1mA 以下	
殘電壓	1.5V 以下	
ON 應答時間	0.1ms 以下	
OFF 應答時間	1ms 以下	