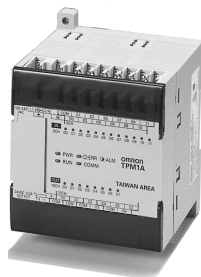
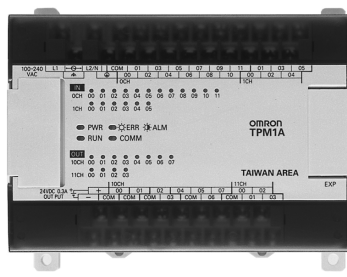


最適於小型機械的組裝 及小點數配盤的省空間化



TPM1A-20CDR



TPM1A-30CDR



TPM1A-40CDR

(100點)

TPM1A-20EDR×3

H

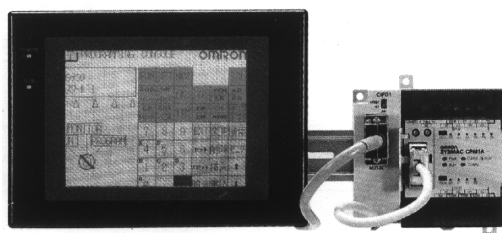
TPM1A

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 1.7 μ s、MOV 命令以 12.4 μ s 的速度來進行高速處理。即使程式容量增加，仍可以執行高掃描。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

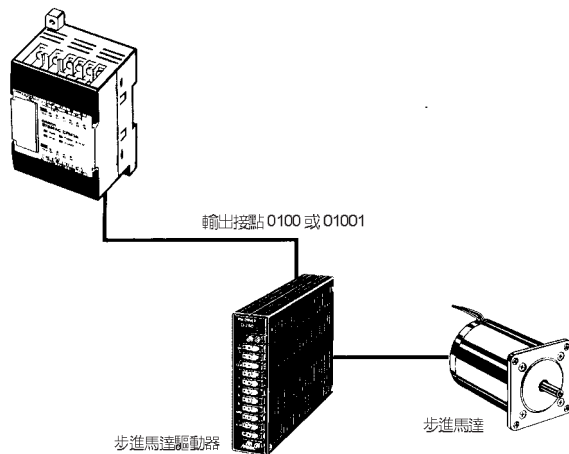
利用豐富的程式容量及指令用語，可以輕鬆地進行複雜的控制。

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

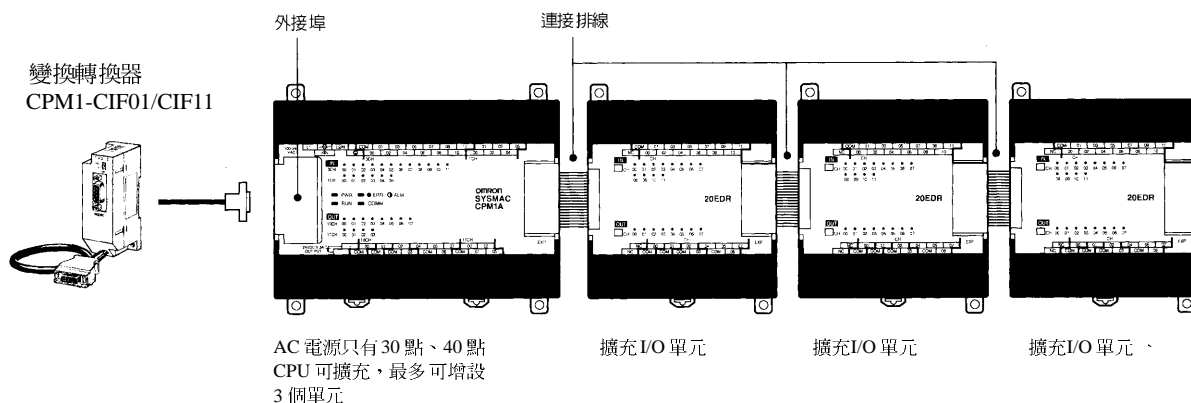
脈衝輸出功能

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。

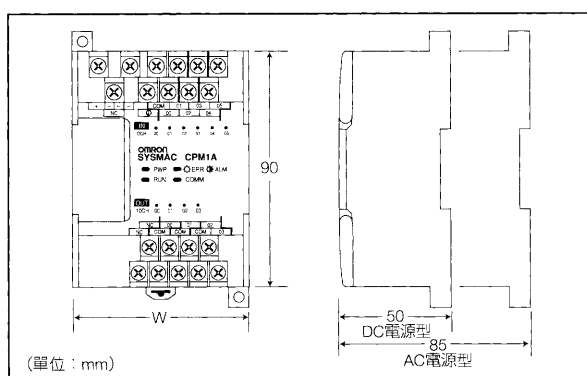
- 應用實例
切换步進馬達的速度。



TPM1A 系統構成



外型尺寸圖



型式	寬度 (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

H
T
P
M
1
A

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		
容許電源電壓	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20M Ω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 漏洩電流 10mA 以下		
耐雜訊		1000Vp-p 脈衝幅0.1~1 μs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分掃引次數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		
使用時周圍溫度		0~55 °C		
使用時周圍溼度		10~90%RH (不結露的處所)		
使用時周圍空氣		無腐蝕性氣體		
保存時周圍溫度		-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

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		
指令用語長度		1步驟/1指令、1~5字/1指令		
指令種類	基本指令	14種類		
	應用指令	77種、135個		
處理速度	基本指令	LD指令 = 1.72 μS		
	應用指令	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)		
內部補助繼電器		512點：20000 ~ 23115(200 ~ 231CH)		
特殊補助繼電器		384點：23200 ~ 25515(232 ~ 255CH)		
暫時記憶繼電器		8點(TR0 ~ 7)		
保持繼電器		320點：HR0000 ~ 1915(HR00 ~ 19CH)		
補助記憶繼電器		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/CNT000 ~ 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	