

自2001年推出以來，擁有優良成績的  
CJ1M更加進化，並推出全新產品。

- 提升基本性能，增加程式容量。
- 每個CPU最多可連接40台模組。
- 在CPU上安裝脈衝I/O Block，即可增加位置控制功能。
- 透過市售的USB纜線可輕鬆連接電腦
- 可選擇有無EtherNet/IP埠。
- 內建序列埠。(CJ2M-CPU3□可透過安裝序列選購板進行選擇)



CJ2M-MD21□



CJ2M-CPU3□



CJ2M-CPU1□

## 特長

- 可選擇最適合的程式容量，從5K Step至60K Step備有5種
- LD指令=40ns、SIN運算=0.86μs等，提升運算基本性能。亦改善了功能方塊的呼叫時間
- 最多可安裝2台脈衝I/O Block，可輕鬆實現最多4軸的定位控制。4點高速計數器、支援8點中斷輸入。  
(CJ2M CPU模組 模組Ver.2.0以上)
- 可透過EtherNet/IP埠連接支援軟體、PLC間資料連結與訊息、FTP傳送等一般乙太網路通訊 (CJ2M-CPU3□型)
- 藉由標準搭載USB連接埠，可透過市售USB纜線直接連接支援軟體
- 可藉由安裝序列選購板，增設RS-232C或RS-422A/485通訊埠 (CJ2M-CPU3□型)
- 備有功能方塊專用的儲存區域，利用功能方塊達到零組件化與結構化，亦可減少使用者程式區域的使用量
- CJ1用模組可直接使用

## 種類

## 關於適合規格

有關各型號的最新適合規格，請參考本公司官網(<https://www.omron.com.tw>)，或洽詢本公司業務人員。

## CJ2M (附EtherNet/IP功能) CPU模組

產品名稱	規格						消耗電流 (A)		型號
	輸出輸入點數/模組 配置安裝台數 (最大增設設備數)	程式容量	資料記憶體容量	LD 指令 處理 速度	內建 EtherNet/ IP連接埠	選購板插 槽	5V 系列	24V 系列	
CJ2M (附EtherNet/ IP功能) CPU模組 	2560點/40台 (最多增設3個設備)	60K Step	160K Word DM : 32K Word、 EM : 32K Word×4 Bank	0.04μs	1埠	1插槽	* 0.7	—	CJ2M-CPU35
		30K Step							CJ2M-CPU34
		20K Step	64K Word DM : 32K Word、 EM : 32K Word×1 Bank						CJ2M-CPU33
		10K Step							CJ2M-CPU32
		5K Step							CJ2M-CPU31

\* 使用序列選購板 CP1W-CIF01/CIF11/CIF12-V1型時，分別增加0.005A、0.030A、0.075A。

使用RS-232C/RS-422A轉換模組 NT-AL001型時，每台增加0.15A。使用RS-422A 轉換頭 CJ1W-CIF11型時，每台增加0.04A。可程式化人機介面 NV3W-M□20L(-V1)型時，每台增加0.20A。

## CJ2M CPU 模組

產品名稱	規格						消耗電流 (A)		型號
	輸出輸入點數/模組 配置安裝台數 (最大增設設備數)	程式容量	資料記憶體容量	LD 指令 處理 速度	內建 EtherNet/ IP連接埠	選購板插 槽	5V 系列	24V 系列	
CJ2M CPU模組 	2560點/40台 (最多增設3個設備)	60K Step	160K Word DM : 32K Word、 EM : 32K Word×4 Bank	0.04μs	—	—	* 0.5	—	CJ2M-CPU15
		30K Step							CJ2M-CPU14
		20K Step	64K Word DM : 32K Word、 EM : 32K Word×1 Bank						CJ2M-CPU13
		10K Step							CJ2M-CPU12
		5K Step							CJ2M-CPU11

\* 使用RS-232C/RS-422A轉換模組NT-AL001型時，增加0.15A/台。使用RS-422A轉換頭CJ1W-CIF11型時，增加0.04A/台。  
可程式化人機介面 NV3W-M□20L(-V1)型時，每台增加0.20A。

## 序列通訊選購板 (僅CJ2M-CPU3□型)

將序列通訊選購板安裝於CJ2M CPU模組 CJ2M-CPU3□型正面的選購板插槽，即可增設序列埠。

產品名稱	規格	序列通訊模式	消耗電流 (A)		型號
			5V 系列	24V 系列	
RS-232C 選購板 *1 	RS-232C 埠×1 D-SUB 9 PIN接頭 (母) 傳送距離：最長15m	上位連結、NT連結 (1:N)、無程序通訊、序列PLC連結子站、序列PLC連結主站、序列開道器 (轉換至CompoWay/F)、周邊匯流排 *2	0.005	—	CP1W-CIF01
RS-422A/ 485 選購板 	RS-422A/485 (非絕緣型) ×1 端子台：使用棒型壓著端子 傳送距離：最長50m		0.030	—	CP1W-CIF11
RS-422A/ 485 (絕緣型) 選購板 	RS-422A/485 (絕緣型) ×1 端子台：使用棒型壓著端子 傳送距離：最長500m		0.075	—	CP1W-CIF12-V1

\*1. 序列埠 (RS-232C) 接頭未隨附。使用序列埠時，請一併購買序列埠連接用接頭。

插頭：XM3A-0921型 (OMRON製) 或同等品

保護蓋：XM2S-0911-E型 (OMRON製) 或同等品

\*2. 無法使用NT連結 (1:1)、序列開道器 (轉換至上位連結 FINS)、1:1連結主站、1:1連結子站。

註. CJ2M CPU模組無法使用CP系列的乙太網路選購板 (CP1W-CIF41型)、LCD選購板 (CP1W-DAM01型)。

### ■脈衝I/O Block（僅CJ2M CPU模組 模組Ver.2.0以上可安裝）

CJ2M CPU模組 模組Ver.2.0以上，安裝脈衝I/O Block即可使用脈衝I/O功能。（最多2台）

產品名稱	規格	消耗電流 (A)		型號
		5V系列	24V系列	
 脈衝I/O Block Sink輸出型、MIL接頭 輸入10點（包含中斷輸入/快速響應輸入 4點、高速計數器輸入 2點） 輸出6點（包含脈衝輸出 2點、PWM輸出 2點）	Source輸出型、MIL接頭 輸入10點（包含中斷輸入/快速響應輸入 4點、高速計數器輸入 2點） 輸出6點（包含脈衝輸出 2點、PWM輸出 2點）	0.08	—	CJ2M-MD211
	0.08	—	CJ2M-MD212	

註.脈衝I/O Block未隨附接頭。以下的接頭或接頭纜線請另行購買使用。

#### 脈衝I/O Block用 接頭纜線

關於配線方法，請參閱「脈衝I/O Block 接頭的配線方法」。

產品名稱	規格	型號
 MIL排線接頭	MIL接頭40 PIN 壓接型 （使用者自行提供時的適合接頭）	XG4M-4030-T
連接端子台轉換模組	十字螺絲型（M3螺絲端子）極數：40 	XW2R-J40G-T
	一字螺絲型（M3 歐規）極數：40 	XW2R-E40G-T
	端子插入型（夾持式）極數：40 	XW2R-P40G-T
連接端子台轉換模組用 連接線		纜線長度：0.25m XW2Z-C25K
		纜線長度：0.5m XW2Z-C50K
		纜線長度：1m XW2Z-100K
		纜線長度：1.5m XW2Z-150K
		纜線長度：2m XW2Z-200K
		纜線長度：3m XW2Z-300K
		纜線長度：5m XW2Z-500K
伺服中繼模組	1軸連接用 	XW2B-20J6-8A
	2軸連接用 	XW2B-40J6-9A

產品名稱	規格		型號	
伺服中繼模組用連接線	G5/G系列	脈衝I/O Block端 	纜線長度：0.5m	XW2Z-050J-A33
			纜線長度：1m	XW2Z-100J-A33
		伺服驅動器端 	纜線長度：1m	XW2Z-100J-B31
			纜線長度：2m	XW2Z-200J-B31
	SMART STEP2	脈衝I/O Block端 	纜線長度：0.5m	XW2Z-050J-A33
			纜線長度：1m	XW2Z-100J-A33
		伺服驅動器端 	纜線長度：1m	XW2Z-100J-B32
			纜線長度：2m	XW2Z-200J-B32
	SMART STEP Junior	脈衝I/O Block端 	纜線長度：1m	XW2Z-100J-A26
		伺服驅動器端 	纜線長度：1m	XW2Z-100J-B17
			纜線長度：2m	XW2Z-200J-B17
	SMART STEP A系列	脈衝I/O Block端 	纜線長度：1m	XW2Z-100J-A26
		伺服驅動器端 	纜線長度：1m	XW2Z-100J-B5 *1
		纜線長度：2m	XW2Z-200J-B5 *1	

\* 1. 2020年4月底停止接單

## CPU模組附屬品

隨附於CPU模組的附屬品如下。

項目	規格
電池	CJ1W-BAT01
邊蓋	CJ1W-TER01 (必須在CPU設備的右側)
底板	PFP-M (2個)

註. 序列埠 (RS-232C) 接頭未隨附。使用序列埠時，請一併購買序列埠連接用接頭。

插頭：XM3A-0921型 (OMRON製) 或同等品

保護蓋：XM2S-0911-E型 (OMRON製) 或同等品

## 一般規格

項目	CJ2M	
	CPU1□	CPU3□
構造	盤面安裝型	
接地方式	D類接地 (第3種接地)	
外觀 高度×深度×寬度	90mm×75mm×31mm	90mm×75mm×62mm
重量 *1	130g以下	190g以下 *2
消耗電流	DC5V 0.5A	DC5V 0.7A
使用環境	使用環境溫度	0~55°C
	使用環境濕度	10~90%RH (不可結露)
	使用環境氣體	不應有腐蝕性氣體
	保存環境溫度	-20~70°C (電池除外)
	使用海拔高度	2,000m以下
	污染度	污染度2以下：符合IEC 61010-2-201
	抗干擾性	遵循IEC61000-4-4 2kV (電源線)
	過電壓類別	類別 II：符合IEC 61010-2-201
	EMC抗干擾等級	zone B
	耐振動	遵循JIS C60068-2-6 5~8.4Hz 振幅3.5mm、8.4~150Hz 加速度9.8m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向100分鐘 (掃描時間10分鐘×掃描次數10次=合計100分鐘)
電池	耐衝擊	遵循JIS C60068-2-27 147m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3次 (繼電器輸出模組為100m/s <sup>2</sup> )
	使用壽命	5年 25°C
	重量	約10g
適合規格	支援cULus、NK、LR、EC指令	
	使用型號	CJ1W-BAT01

\*2. 包含邊蓋與電池的重量。

\*3. 無序列選購板的狀態。

## 性能規格

項目		CJ2M				
		CPU11/31	CPU12/32	CPU13/33	CPU14/34	CPU15/35
程式容量		5K Step	10K Step	20K Step	30K Step	60K Step
輸出輸入點數		2560點				
處理速度	處理時間 (overhead)	通常模式： CJ2M-CPU3□型：270μs * CJ2M-CPU1□型：160μs * * 若已安裝脈衝I/O Block，則加計10μs×安裝台數。 使用CJ2M-CPU3□型EtherNet/IP的Tag資料連結時，加計100μs+傳送CH數×1.8μs。				
	指令執行時間	基本指令：0.04μs~ 應用指令：0.06μs~				
	中斷	I/O中斷、外部中斷	中斷Task啟動時間：31μs 至週期執行Task的復歸時間：10μs 最小時間間隔：0.4ms (以0.1ms為單位設定)			
定時中斷		中斷Task啟動時間：30μs 至週期執行Task的復歸時間：11μs				
可連接的模組數		每1台設備 (CPU或增設) 10台。基本系統全部共40台。				
增設裝置數	基本I/O模組	無限制 但中斷輸入模組 (CJ1W-INT01) 則最多為2台				
	高功能I/O模組	最大96號機 (依據模組的機種及設定：每1台佔有1~8號機份)				
	CPU高功能模組	CJ2M-CPU3□型：最多15台 CJ2M-CPU1□型：最多16台				
	脈衝I/O Block	最多2台 * * 僅CJ2M CPU模組 模組Ver.2.0以上可使用				
	可使用中斷功能的位置	CPU設備的插槽：0~4				
CIO	輸出輸入繼電器	2560點 (160CH) 0000~0159CH				
	資料連結繼電器	3200點 (200CH) 1000~1199CH				
	CPU高功能模組繼電器	6400點 (400CH) 1500~1899CH				
	高功能I/O模組繼電器	15360點 (960CH) 2000~2959CH				
	脈衝I/O繼電器	輸入20點、輸出12點 (2960~2963CH) * * CJ2M CPU模組 模組Ver.2.0以上且已安裝脈衝I/O Block時才可使用				
	序列PLC連結繼電器	1440點 (90CH) 3100~3189CH				
	DeviceNet繼電器	9600點 (600CH) 3200~3799CH				
內部輔助繼電器	通道I/O (CIO) 區域	3200點 (200CH) 1300~1499CH、37504點 (2344CH) 3800~6143CH 無法進行外部輸出輸入				
	W工作區繼電器	8192點 (512CH) W000~W511CH 無法進行外部輸出輸入				
保持繼電器	8192點 (512CH) H000~H511CH 僅可於程式上使用，在斷電復歸或切換模式時也會保持在ON/OFF H512~H1535為功能方塊專用繼電器 (僅可設定於FB 功能方塊範例區域 (變數的內部分配範圍) 中。)					
特殊輔助區域	讀取可/寫入不可：31744點 (1984CH) · 7168點 (448CH) A000~A447CH · 24576點 (1536CH) A10000~A11535CH * 讀取可/寫入可：16384點 (1024CH) A448~A1471CH * * 不支援CJ2 CPU模組的CPU高功能模組、高功能I/O模組、人機介面、軟體等，皆無法存取 A960~A1471CH與A10000~A11535CH。					
暫時記憶繼電器	16點 TR0~15					
計時器	4096點 T0000~T4095 (與計數器分開)					
計數器	4096點 C0000~C4095 (與計時器分開)					
資料記憶體	32K Word * · 高功能I/O模組用DM區域：D20000~D29599 (100CH×96號機) · CPU高功能模組用DM區域：D30000~D31599 (100CH×16號機) * 可指定位元地址。但不支援CJ2 CPU模組的CPU高功能模組、高功能I/O模組、人機介面、軟體等，則無法存取位元。					
擴充資料記憶體	32K Word/1 Bank×1~最大4 Bank：E00_00000~最大E3_32767 * * 可指定位元地址。但不支援CJ2 CPU模組的CPU高功能模組、高功能I/O模組、人機介面、軟體等，則無法存取位元。					
	可強制設定/復歸之區域 * 1	32K Word×1 Bank			32K Word×4 Bank	
索引暫存器	IR0~15 索引暫存器間接參照用，儲存I/O記憶體有效位址的專用暫存器。(各Task在獨立/Task間可選擇共通)					
循環執行Task旗標	128點					
SD記憶卡	128M位元組、256M位元組、512M位元組					
動作模式	「程式模式」：程式為停止狀態。 執行前準備模式。 「監控模式」：程式為執行狀態。 可進行線上編輯、變更I/O記憶體的現在值等操作。 「運轉模式」：程式為執行狀態。 一般運轉時使用的模式。					

\* 1. 藉由EM強制設定/復歸功能，可僅強制設定/復歸指定的區域。

項目		CJ2M					
		CPU11/31	CPU12/32	CPU13/33	CPU14/34	CPU15/35	
執行模式		通常模式					
程式語言		階梯邏輯 (LD)、 sequential function chart (SFC)、 Structured Text (ST)、 指令表 (IL)					
功能方塊	定義最大數	256			2048		
	範例最大數	256			2048		
功能方塊程式儲存區域容量		20K Step					
Task	Task種類	循環執行Task 中斷Task (斷電中斷Task、定時中斷Task、I/O中斷Task、外部中斷Task、輸入中斷Task * 2)					
	Task數	循環執行Task: 128 中斷Task: 256 (以追加Task利用中斷Task, 便可將384Task當作循環執行Task使用)					
變數	變數種類	局部變數: 只可在PLC的各個Task內使用的變數 全局變數: 可在PLC的所有Task內使用的變數 網路變數 (Tag) *: 根據設定, 可由來自外部的變數名稱來存取CPU模組的I/O記憶體 * 僅CJ2M-CPU3□型可使用					
	變數的資料類型	BOOL (位元) UINT (無符號單通道BIN) UDINT (無符號雙通道BIN) ULINT (無符號四通道BIN) INT (無符號單通道BIN) DINT (無符號雙通道BIN) LINT (無符號四通道BIN) UINT BCD (無符號單通道BCD) * 3 UDINT BCD (無符號雙通道BCD) * 3 ULINT BCD (無符號四通道BCD) * 3 REAL (浮點小數點雙通道) LREAL (浮點小數點四通道) CHANNEL (通道) * 3 NUMBER (常數或編號) * 3 WORD (16進制單通道) DWORD (16進制雙通道) LWORD (16進制四通道) STRING (字元數1~255的ASCII編碼) TIMER (計時器) * 4 COUNTER (計數器) * 4 使用者定義型 (構造體)					
	單一變數的最大尺寸	32kCH					
	陣列型變數	一維陣列					
	陣列數	最大32000要點					
	網路變數 (Tag) 登錄數 * 5	最多2000個					
	網路變數 (Tag) 名字長度 * 5	最大255位元組					
	網路變數 (Tag) 名字的編碼 * 5	UTF-8					
	資料追蹤	記憶體容量	8000 Word (藉由CX-Programmer指定EM, 可使用32K Word×各型號的最大Bank數)				
		取樣數	接點=31、通道: 1CH單位=16/2CH單位=8/4CH單位=4				
取樣週期		1~2550ms (1ms單位)					
觸發條件		指定接點的上升/下降 指定通道的數據比較 資料長度: 1CH、2CH、4CH 比較方式: =、>、≥、<、≤、≠					
延遲值		-32768~+32767ms					
檔案記憶體		SD記憶卡 (128M位元組、256M位元組、512M位元組) (使用本公司製造之SD記憶卡) EM檔案記憶體 (將EM作為檔案記憶體使用)					
源頭/註釋記憶體	FB程式記憶體、註釋檔案、程式索引檔案、變數表		容量: 1M位元組				
通訊	通訊用邏輯埠	邏輯埠數	8埠 (以SEND/RECV/CMND/PMCR/TXDU/RXDU指令使用)				
		擴充邏輯埠數	64埠 (以SEND/RECV2/CMND2/PMCR2指令使用)				
	CIP通訊規格	Class3 (連接型)	連接數: 128				
		UCMM (非連接型)	最大可同步通訊的用戶端數: 16 最大可同步通訊的伺服器數: 16				
	周邊設備 (USB) 埠	USB2.0規格 B接頭					
		傳送速度		最大12M位元/s			
傳送距離		最大5m					

- \* 2. CJ2M CPU模組 模組Ver.2.0以上且已安裝脈衝I/O Block時才可使用
- \* 3. 不可於功能方塊內使用。
- \* 4. 只可於功能方塊內使用。
- \* 5. 僅CJ2M-CPU3□型可使用。

項目		CJ2M					
		CPU11/31	CPU12/32	CPU13/33	CPU14/34	CPU15/35	
通訊	序列埠	<ul style="list-style-type: none"> <li>· CJ2M-CPU1□型：介面：遵循EIA RS-232C</li> <li>· CJ2M-CPU3□型：預設為無序列埠</li> </ul> 可增設以下序列選購板。 <ul style="list-style-type: none"> <li>· RS-232C選購板：CP1W-CIF01型</li> <li>· RS-422A/485選購板：CP1W-CIF11型（非絕緣型、最長傳送距離50m）</li> <li>· RS-422A/485選購板：CP1W-CIF12-V1型（絕緣型、最長傳送距離500m）</li> </ul>					
	通訊方式	半雙工					
	同步方式	起停同步					
	傳送速度	0.3/0.6/1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2（k位元/s）					
	傳送距離	最大15m					
	EtherNet/IP埠 *6		—				
	傳送規格	媒體存取方式	CSMA/CD				
		調變方式	基帶				
		傳輸線類型	星狀				
		傳送速度	100Mbit/s（100BASE-TX）				
		傳送媒介	雙絞線（附隔離：STP）：類別 5,5e				
		傳送距離	100m 集線器和節點間的距離				
		串聯連接數	使用交換式集線器下無限制				
	通訊規格	CIP服務：Tag資料連結（通訊週期）		—			
		連接數		32			
		封包間隔（更新週期）		1~10000msec（0.5msec單位） 可分別依連接設定（不依存節點數，以設定的週期更新電路上的資料）			
		模組允許通訊頻段		3000pps *7			
		可登錄的Tag數		32			
		Tag類型		CIO、DM、EM、HR、WR、網路變數			
		每一連接（=1Tag設定）Tag數		8（Tag設定包含PLC狀態時為7）			
		每一節點的最大連結資料長度（全Tag的合計大小）		640CH			
		每一連結的最大資料長度		640CH *8 （確保單一連結內的資料的同時性）			
		可登錄的Tag設定數量		32（1連接=1Tag設定）			
		1Tag設定最大尺寸		640CH *8 （標籤集包含PLC狀態時使用1CH部分）			
		CPU模組每一循環可更新的Tag最大數 *9		輸出/發送（CPU→EtherNet/IP）時：32 輸入/接收（EtherNet/IP→CPU）時：32			
		CPU模組每一循環可更新的資料長度 *9		輸出/發送（CPU→EtherNet/IP）時：640CH 輸入/接收（EtherNet/IP→CPU）時：640CH			
		運作中變更Tag資料連結參數設定		可 *10			
		多點傳送封包過濾器 *11		可			
	CIP服務：明確的訊息		—				
	Class3（連接型）		連接數：128				
	UCMM（非連接型）		最大可同步通訊的用戶端數：16 最大可同步通訊的伺服器數：16				
	CIP routing		可 可進行CIP routing的配對模組如下所示 CJ1W-EIP21型、CJ2H-CPU6□-EIP型、CJ2M-CPU3□型、CS1W-EIP21型				
FINS服務		—					
FINS/UDP		可					
FINS/TCP		最大16連接					
EtherNet/IP符合性測試		A5規格					
EtherNet/IP介面		10BASE-T/100BASE-TX Auto Negotiation/固定設定					

\* 6. 僅CJ2M-CPU3□型內建

\* 7. Packet Per Second為顯示1秒間可處理的送受信封包數。

\* 8. 內建EtherNet/IP部為模組Ver.2.0時為20CH。

\* 9. 超過最大數時，與CPU模組的更新會跨越複數循環。

\* 10. 但參數變更時，變更對象的EtherNet/IP埠會重新啟動，請務必注意。

此外，與變更對象通訊中的其他節點，變更對象的通訊將暫時變為超時狀態，然後再自動復歸。

\* 11. EtherNet/IP埠實裝IGMP用戶端，透過使用支援IGMP Snooping的交換式集線器，進行多餘的多點傳送封包的過濾器連接。

## 功能規格

功能		功能說明	
週期時間管理功能	週期時間固定化功能	穩定週期時間的功能 (0.2~32,000ms : 0.1ms單位) 可在運轉中變更週期時間的固定時間	
	週期時間監控功能	監控週期時間的功能 (0.01~40,000ms : 0.01ms單位)	
	背景處理功能	透過可將執行時間較長的指令語言送往複數週期分配執行，抑制週期時間可變性的功能。	
模組 (輸出輸入) 管理功能	基本I/O模組/ 高功能I/O模組/ CPU高功能模組 共通	I/O更新功能	循環更新功能 將基本I/O模組、高功能I/O模組、CPU高功能模組進行循環更新。
		隨時更新功能	透過隨時更新指令進行I/O更新
		透過I/O更新指令進行更新的功能	透過I/O更新指令進行I/O更新
		電源ON時模組辨識功能	顯示電源ON時所辨識的模組台數的功能
	基本I/O模組	輸入應答時間設定功能	設定基本I/O模組的輸入響應時間的功能 設定較大數值，可較不易受到輸入接點的震盪及雜訊的影響；設定較小數值，則可檢測短波脈衝。
		負載遮斷功能	「運轉」或「監控」模式時產生錯誤時，關閉基本I/O全輸出模組的功能
		基本I/O模組的狀態監控功能	讀取基本I/O模組的警報資訊 讀取辨識完成的模組數
		以特定模組專用指令讀寫資料的功能	針對特定的高功能模組，以專屬的專用指令，以高速僅讀寫必要資料的功能
	高功能I/O模組、 CPU高功能模組	重置模組功能	重置高功能I/O模組、CPU高功能模組的功能
	配置管理功能	電源ON時自動I/O分配功能	在沒有登錄I/O電表的情況下，對安裝好的基本I/O模組進行通道編號分配並開始運轉的功能
		I/O電表製作功能	透過記憶模組的配置狀態，可防止配置變更、確保未使用的通道、以及設定通道編號
		架構/插槽起始地址的設定功能	可任意設定架構起始、以及插槽起始的通道編號功能
記憶體管理功能	變更運轉模式時的設定保持功能	切換動作模式時或電源ON時，保持I/O記憶體區域的功能 切換動作模式時或電源ON時，保持強制設定/復歸的功能	
	檔案記憶體功能	將檔案 (程式檔案、數據檔案、變數表檔案等) 存入SD記憶卡、EM檔案記憶體、註釋記憶體內的功能	
	自動備份到快閃記憶體內的功能	將使用者程式、參數區域自動備份到快閃記憶體的功能	
	EM範圍檔案功能	將EM區域作為檔案記憶體使用的功能	
	註釋記憶功能	將包含I/O註釋的變數表檔案記憶進SD記憶卡、EM檔案記憶體內的功能	
EM記憶體分配功能	將EM區域設定為追蹤記憶體或檔案記憶體的功能		
SD記憶卡功能	電源ON時自動傳送功能	於電源ON時，自動讀取SD記憶卡裡面的程式、設定檔的功能	
	程式替換功能	運轉時，將SD記憶卡中的使用者程式完全讀取到CPU模組內的功能	
	記憶卡讀寫功能	可將CPU模組中I/O記憶體內的數據，透過CSV/TXT形式寫入SD記憶卡中。 也可以反過來將SD記憶卡上的CSV/TXT形式數據讀入CPU模組的I/O記憶體內。	

功能		功能說明
通訊功能		—
周邊設備 (USB) 埠	周邊匯流排	用於與個人電腦上各種輔助工具通訊。 可進行高速通訊。
序列埠 (選購品) * 12		可用於安裝序列通訊選購板時
上位連結 (SYSWAY) 通訊功能		透過從上位電腦或PT發出的上位連結指令、上位連結的標頭/端子台等捆包的FINS指令，讀寫PLC的I/O記憶體與動作狀態等。
無程序通訊功能		透過通訊埠輸出輸入指令 (TXD/RXD指令等)，進行條碼或印表機等周邊設備與數據的傳送與接收。
NT連接通訊功能		在PLC的I/O記憶體內針對PT的狀態控制區域與狀態通知區域、以及各個觸碰開關、燈號、記憶體圖表等物件進行分配與直接連接。
周邊匯流排		用於與個人電腦上各種輔助工具通訊。 可進行高速通訊。
序列開道功能		將接收的FINS自動轉換成CompoWay/F的功能
序列PLC連結功能		透過序列埠，無須編程即可在CPU模組之間進行資料交換。 可與設定於NT連結 (1:N模式) 的PT在迴路上混合存在。
EtherNet/IP埠 * 13		100Base-TX / 10Base T 協定：TCP/IP、UDP、ARP、ICMP (僅ping)、BOOTP 應用：FINS、CIP、SNTP、DNS (用戶端)、FTP (伺服器端)
CIP通訊服務	Tag資料連結 訊息通訊	可透過EtherNet/IP網路上的設備及無編程進行循環資料交換。 可接收EtherNet/IP網路上的設備及任意的CIP指令。
FINS通訊服務	訊息通訊	可接收EtherNet/IP網路上的設備及任意的FINS指令。
定時中斷功能		間隔一定時間執行Task的功能 (可設定最小0.2ms或0.1ms單位)
透過MSKS 指令復歸啟動		執行MSKS指令後，可復歸啟動內部計時器，將首次中斷開始時間固定化
透過MSKS指令讀取內部計時器現在值		透過MSKR指令，可讀取自定時中斷啟動時間點或前次定時中斷時間點開始後經過的時間
斷電中斷功能		針對電源OFF (斷電) 時，執行Task的功能
I/O中斷功能		針對要將輸入訊號輸入至中斷輸入模組時，執行Task的功能
外部中斷功能		針對來自高功能I/O模組、CPU高功能模組的分配要求，執行Task的功能
時鐘功能		顯示時間的功能 精度 (精度隨溫度條件而變化。) 環境溫度 55°C：月差 -3.5分 ~ +0.5分 環境溫度 25°C：月差 -1.5分 ~ +1.5分 環境溫度 0°C：月差 -3分 ~ +1分
運轉開始的時間記錄功能		記錄將動作模式設為「運轉」或「監控」模式的時間
運轉停止的時間記錄功能		記錄運轉停止異常發生、或將動作模式設為「程式」模式的時間
運轉ON的時間記錄功能		記錄電源為ON的時間
運轉OFF (斷電) 的時間記錄功能		記錄電源為OFF的時間
通電時間累計功能		以10小時為單位記錄通電時間的功能
電源ON時間的歷史記錄功能		記錄電源ON時間的歷史記錄功能
使用者程式替換時間		記錄使用者程式替換時間的功能
參數區域替換時間		記錄參數區域替換時間的功能
停電保持功能		保持繼電器、資料記憶體、擴充資料記憶體、計數器旗標、保持現在值的功能。 此外，將特殊輔助區域的I/O記憶體保持旗標設為ON，並透過保持設定PLC系統設定於電源ON時I/O記憶體保持旗標保持時，也能保持CIO區域、內部輔助繼電器、部份特殊輔助區域、計時器旗標、現在值、索引暫存器、資料暫存器
斷電檢測時間設定功能		設定斷電檢測時間的功能 AC電源：10~25ms (不確定) DC電源：2~5ms (CJ1W-PD022型) / 2~20ms (CJ1W-PD025型)
斷電檢測延長功能		延長斷電檢測時間的功能 0~10ms (CJ1W-PD022型則無法使用)
斷電發生次數計數功能		計算斷電發生次數的功能

\* 12.使用CJ2M-CPU3□型時，必須安裝序列選購板。

\* 13.僅CJ2M-CPU3□型可使用。

功能		功能說明	
功能方塊功能		將定型程式當作功能方塊的封裝功能	
可於功能方塊定義內使用的語言		階梯圖語言、ST語法	
除錯功能	線上編輯功能	於運轉中（「監控」模式或「模式」模式時）變換程式的功能（Block程式區域除外）	
	強制設定／復歸功能	透過設定／復歸特定的位元的功能設定，可對EM的指定Bank往後進行強制設定	
	微分監控功能	監控接點的上微分觸發的功能	
	資料追蹤功能		將指定I/O記憶體的資料保存於CPU內部的追蹤記憶體功能 可設定觸發條件。
		連續追蹤功能	可透過CX-Programmer於追蹤中抽取追蹤資料。藉此，可透過保留追蹤資料，繼續記錄數據。
		運轉開始時的追蹤自動執行功能	可於運轉開始時（「程式」模式→「監控」/「運轉」模式時）自動開始追蹤
	錯誤發生時的停止位置記憶功能	程式錯誤發生時，記憶停止位置的種類以及Task編號的功能	
程式檢查功能	運轉開始時，針對無END指令或指令異常等進行程式檢查的功能		
自我檢知／ 還原功能	異常記錄	透過CPU模組收納預先定義的異常碼、異常內容以及發生時間的功能	
	CPU異常通知功能	檢測CPU模組監控程式計時器的功能	
	故障診斷使用者定義功能	只要條件成立，便能判斷為故障的使用者定義功能 運轉持續（FAL）、運轉停止（FALS） 1迴路時間診斷、1迴路邏輯診斷（FPD指令）	
	負載遮斷功能	將全輸出模組的輸出設為OFF的功能	
	運轉時輸出功能	「運轉」「監控」模式時，將CJ1W-PA205R型的接點設為ON的功能	
	基本I/O負載短路保護功能	檢測附負載短路保護功能的基本I/O警報的功能	
	故障點檢測功能	針對特定迴路進行時間監視以及邏輯診斷（FPD指令）	
	CPU待機中故障檢測功能	顯示於「運轉」或者「監控」模式的電源ON時，辨識高功能I/O模組以及CPU高功能模組的功能	
	運轉持續異常檢測功能	FAL指令異常檢測功能 （使用者定義運轉持續異常）	於程式上以使用者定義的條件觸發運轉持續異常（FAL）的功能
		多重更新異常檢測功能	以中斷Task執行的隨時更新指令以及循環執行Task的I/O更新重複時發生
		基本I/O異常檢測功能	於基本I/O模組發生異常時觸發
		備份記憶體異常檢測功能	以備份使用者程式或參數區域的記憶體（備份記憶體）檢測異常時觸發
		PLC系統設定異常檢測功能	於PLC系統設定時發生設定值異常時觸發
		CPU高功能故障檢測功能	CPU模組與CPU高功能模組之間的資料交換異常時觸發
		高功能I/O故障檢測功能	CPU模組與高功能I/O模組之間的資料交換異常時觸發
		Tag記憶體故障檢測功能 * 14	檢測到Tag記憶體異常時觸發
		電池故障檢測功能	電池電量不足或未連接時觸發
CPU高功能模組設定故障檢測功能		登錄於I/O電表的CPU高功能模組的種類，與實體I/O電表的CPU高功能模組的種類不符時觸發	
高功能I/O模組設定故障檢測功能	登錄於I/O電表的高功能I/O模組的種類，與實體I/O電表的高功能I/O模組的種類不符時觸發		
選購板異常檢測功能 * 14	於序列選購板的安裝狀態異常時觸發		

\* 14.僅CJ2M-CPU3□型可使用。

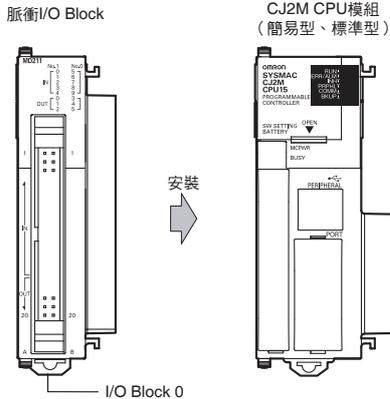
功能		功能說明	
自我檢知/ 還原功能	運轉停止異常檢測功能	記憶體故障檢測功能	檢測記憶體故障的功能
		I/O匯流排異常檢測功能	於CPU模組與各個模組之間的資料傳送發生異常時，或是邊蓋沒有連接時觸發
		No.使用雙重錯誤檢測功能	模組號機No.重複時，基本I/O模組的分配通道重複時，增設設備架構No.重複時觸發
		I/O點數超過檢測功能	登錄I/O表的I/O點數超過時，超過單支架的可連接模組數時，脈衝I/O Block的安裝台數超過時觸發
		I/O設定異常檢測功能	登錄I/O電表的資訊與實裝的模組不符時，或是安裝於中斷輸入模組CPU設備0~4以外的插孔時觸發
		程式錯誤檢測功能	程式內容異常時進行檢測。詳細內容如下。
		指令處理錯誤檢測功能	執行指令時，接收到不正確的資料數值，並嘗試越過Task執行指令時觸發
		間接指定BCD錯誤檢測功能	透過DM/EM間接指定（BCD模式），數值不符合BCD值時觸發
		不當範圍存取錯誤檢測功能	以指令操作存取不當區域時觸發
		無END指令檢測功能	程式內不存在END指令時觸發
		Task錯誤檢測功能	下列任一情況觸發 <ul style="list-style-type: none"> <li>在循環內完全沒有處於可執行狀態的Task</li> <li>完全沒有任何程式分配到Task中</li> <li>即使中斷Task的執行條件已成立，對應No.的中斷Task不存在</li> </ul>
		微分過度檢測功能	透過線上編輯反覆插入/消除微分指令時（131072次以上）觸發
		不當指令檢測功能	嘗試執行系統定義以外的指令資料時觸發
		使用者程式區域超過檢測功能	執行存取於超過使用者程式區域最後位置的指令時觸發。
週期時間超過檢測功能	於監視週期時間（10~40,000ms），超過設定值時停止運轉		
FALS指令異常檢測功能 （使用者定義運轉停止異常）	於程式上以使用者定義的條件觸發運轉停止異常（FALS）的功能		
版本異常檢測功能	於使用者程式內存在不支援本模組版本所對應的功能時觸發		
記憶卡傳送異常檢測功能	SD記憶卡執行自動啟動功能失敗時觸發		
維護功能	簡易備份功能		將CPU模組（使用者程式、參數、I/O記憶體）的資料、高性能模組的內部備份資料一併備份的功能
	傳送至上位連結電腦的功能		透過以上位連結連接的電腦的PLC側的網路通訊命令，於必要時發送FINS指令的功能
	遠端程式設計/監控功能		執行上位連結到Controller Link、乙太網路、DeviceNet、SYSMAC LINK上的PLC的遠端程式設計/監控的功能。 FINS訊息通訊，可跨越網路的階層進行通訊 Controller Link、乙太網路：跨越8階層 DeviceNet、SYSMAC LINK：跨越3階層
	自動On-Line連接功能	序列直接連接	CX-Programmer直接連接序列（周邊設備（USB）埠、序列埠）時，與PLC自動On-Line連接的功能
透過網路設備		將CX-Programmer與連接於EtherNet/IP網路上的PLC進行On-Line連接的功能	
安全性功能	密碼保護功能		保護使用者記憶體、Task讀取的功能 防止覆寫：利用DIP開關設定 防止讀取：從CX-Programmer設定密碼
	FINS寫入保護功能		禁止透過網路下達的FINS指令寫入處理的功能
	PLC屬名功能		任意命名CPU模組時，可於On-Line連接時透過對照來防止錯誤連接的功能
	透過批號來鎖定硬體的特定功能		利用特殊輔助區域所輸出的批號，保護以使用者程式硬體進行硬體識別的功能

## 脈衝I/O Block規格

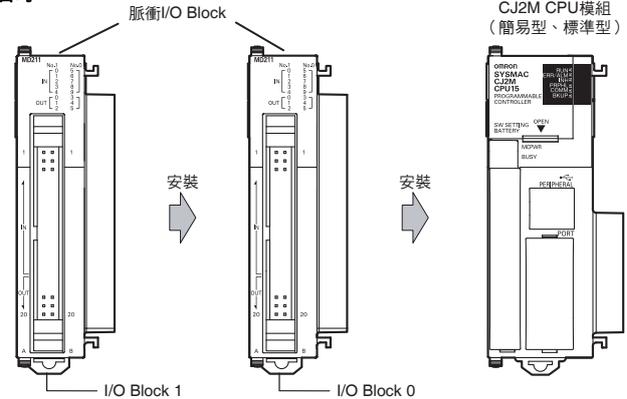
在CJ2M CPU模組 模組Ver.2.0以上，藉由安裝脈衝I/O Block，即可使用以下的脈衝I/O功能（1台脈衝I/O Block的最大輸入10點、輸出6點）。

- 輸入可作為一般輸入、中斷輸入、快速響應、高速計數器、原點搜尋用輸入訊號使用。
- 輸出可作為一般輸出、脈衝輸出、原點搜尋用輸出訊號、PWM輸出使用。

安裝1台時



安裝2台時



註：從靠近CPU模組處開始為「脈衝I/O Block 0」、「脈衝I/O Block 1」。

### 性能規格

項目	性能說明
I/O Block型號	CJ2M-MD211 (Sink輸出型) CJ2M-MD212 (Source輸出型)
外部介面	MIL 40 PIN接頭
輸入	可作為一般輸入、中斷輸入、快速響應輸入、高速計數器輸入使用 (可透過PLC系統設定端子切換功能) 輸入方式：差動輸入或DC24V輸入 (藉由配線切換)
一般輸入	最大20點 (1台脈衝I/O Block為10點) 輸入響應時間：可透過PLC系統設定選擇 (0、0.5、1、2、4、8、16、32ms) 預設為8ms
中斷輸入、快速響應輸入	最大8點 (1台脈衝I/O Block為4點) 輸入訊號的最小脈衝寬度：30μs以上
高速計數器輸入	最大4點 (1台脈衝I/O Block為2點) 輸入方式： 相位差 (4倍)脈衝、脈衝+方向、加減法脈衝、加法脈衝 最大響應頻率： 相位差50kHz或單相100kHz 數值範圍模式： 線性模式、環狀模式 計數值： 32bit 計數器復歸： Z相訊號+軟復歸、軟復歸 控制方式： 目標值一致比較、頻帶比較 閘極功能： 有
輸出	可作為一般輸出、脈衝輸出、PWM輸出等使用 (可透過PLC系統設定端子切換功能) 輸出方式：電晶體 Sink輸出或Source輸出 (根據I/O Block的機種進行選擇)
一般輸出	最大12點 (1台脈衝I/O Block為6點)
脈衝輸出	最大4點 (1台脈衝I/O Block為2點) 輸出方式： CW/CCW、脈衝+方向 (根據配線及階梯圖指令進行選擇) 輸出頻率： 1pps~100kpps (以1pps為單位指定) 輸出模式： 連續模式 (速度控制用)、單獨模式 (位置控制用) 輸出脈衝數： 相對座標指定00000000~7FFFFFFF Hex (0~+2147483647) 絕對座標指定80000000~7FFFFFFF Hex (-2147483648~+2147483647) 加減速曲線： 梯形、S形 原點搜尋功能： 有
PWM輸出	最大4點 (1台脈衝I/O Block為2點) 輸出頻率： 0.1~6553.5Hz (0.1Hz單位)、1~32,800Hz (1Hz單位) 負載比： 0.0~100.0% (以0.1%為單位指定)

### 功能規格

功能	功能說明	
脈衝I/O功能	一般輸入	以I/O更新的時間點匯入輸入訊號，並反映至I/O記憶體的功能
	中斷輸入	在輸入訊號的上微分觸發或下微分觸發的時間點啟動中斷Task的功能
	快速響應輸入	匯入短於週期時間的脈衝訊號作為輸入訊號，並反映至I/O記憶體的功能
	高速計數器輸入	計算高速脈衝訊號的功能。亦可啟動中斷Task
	一般輸出	在I/O更新的時間點，依據I/O記憶體內容輸出的功能
	脈衝輸出	以指定的頻率、脈衝數，輸出固定負載比 (50%)脈衝訊號的功能
中斷功能	PWM輸出	輸出指定負載比脈衝訊號的功能
	原點搜尋功能	以原點搜尋參數指定的模式為基礎，實際執行脈衝輸出的同時，以原點、近傍原點的輸入訊號為條件，確定機械原點的功能 (將脈衝輸入與脈衝輸出組合使用)
	輸入中斷功能	對應脈衝I/O Block的中斷輸入，或高速計數器輸入執行Task的功能
中斷功能	輸入中斷	當中斷輸入由OFF→ON或ON→OFF變化時，執行中斷Task的功能 直接模式： 當輸入訊號產生變化時，執行中斷Task的功能 計數器模式： 以加法計數或減法計數計算輸入訊號的變化，在計數增加時執行中斷Task的功能 (最大響應頻率：3kHz)
	高速計數器中斷	當預先設定的比較條件在高速計數器上成立時，執行中斷Task的功能 目標值一致：與指定的值一致時執行中斷Task的功能 頻帶比較： 進入或離開指定值的範圍時執行中斷Task的功能

## ■脈衝I/O Block的分配繼電器區域

## I/O Block編號0 (右側)

接點記號		IN00	IN01	IN02	IN03	IN04	IN05	IN06	IN07	IN08	IN09	OUT00	OUT01	OUT02	OUT03	OUT04	OUT05
位址		2960										2961					
位元		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
輸入	一般輸入	一般輸入0	一般輸入1	一般輸入2	一般輸入3	一般輸入4	一般輸入5	一般輸入6	一般輸入7	一般輸入8	一般輸入9	—	—	—	—	—	—
	中斷輸入 (直接模式/計數器模式)	中斷輸入0	中斷輸入1	中斷輸入2	中斷輸入3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	快速響應	快速響應0	快速響應1	快速響應2	快速響應3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	高速計數器	—	—	高速計數器1 (Z相/復歸)	高速計數器0 (Z相/復歸)	—	—	高速計數器1 (A相/加法/計數輸入)	高速計數器1 (B相/減法/方向輸入)	高速計數器0 (A相/加法/計數輸入)	高速計數器0 (B相/減法/方向輸入)	—	—	—	—	—	—
輸出	一般輸出	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	一般輸出0	一般輸出1	一般輸出2	一般輸出3	一般輸出4	一般輸出5
	脈衝輸出	CW/CCW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	脈衝輸出0 (CW)	脈衝輸出0 (CCW)	脈衝輸出1 (CW)	脈衝輸出1 (CCW)	—	—
		脈衝+方向	—	—	—	—	—	—	—	—	—	脈衝輸出0 (脈衝)	脈衝輸出1 (脈衝)	脈衝輸出0 (方向)	脈衝輸出1 (方向)	—	—
		可變負載比脈衝輸出 (PWM輸出)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PWM輸出0
原點搜尋	原點搜尋0 (原點輸入訊號)	原點搜尋0 (近傍原點輸入訊號)	原點搜尋1 (原點輸入訊號)	原點搜尋1 (近傍原點輸入訊號)	原點搜尋0 (定位完成訊號)	原點搜尋1 (定位完成訊號)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	原點搜尋0 (偏差計數器復歸輸出)	原點搜尋1 (偏差計數器復歸輸出)

## I/O Block編號1 (左側)

接點記號		IN10	IN11	IN12	IN13	IN14	IN15	IN16	IN17	IN18	IN19	OUT10	OUT11	OUT12	OUT13	OUT14	OUT15
位址		2962										2963					
位元		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
輸入	一般輸入	一般輸入10	一般輸入11	一般輸入12	一般輸入13	一般輸入14	一般輸入15	一般輸入16	一般輸入17	一般輸入18	一般輸入19	—	—	—	—	—	—
	中斷輸入 (直接模式/計數器模式)	中斷輸入4	中斷輸入5	中斷輸入6	中斷輸入7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	快速響應	快速響應4	快速響應5	快速響應6	快速響應7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	高速計數器	—	—	高速計數器3 (Z相/復歸)	高速計數器2 (Z相/復歸)	—	—	高速計數器3 (A相/加法/計數輸入)	高速計數器3 (B相/減法/方向輸入)	高速計數器2 (A相/加法/計數輸入)	高速計數器2 (B相/減法/方向輸入)	—	—	—	—	—	—
輸出	一般輸出	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	一般輸出6	一般輸出7	一般輸出8	一般輸出9	一般輸出10	一般輸出11
	脈衝輸出	CW/CCW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	脈衝輸出2 (CW)	脈衝輸出2 (CCW)	脈衝輸出3 (CW)	脈衝輸出3 (CCW)	—	—
		脈衝+方向	—	—	—	—	—	—	—	—	—	脈衝輸出2 (脈衝)	脈衝輸出3 (脈衝)	脈衝輸出2 (方向)	脈衝輸出3 (方向)	—	—
		可變負載比脈衝輸出 (PWM輸出)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PWM輸出2
原點搜尋	原點搜尋2 (原點輸入訊號)	原點搜尋2 (近傍原點輸入訊號)	原點搜尋3 (原點輸入訊號)	原點搜尋3 (近傍原點輸入訊號)	原點搜尋2 (定位完成訊號)	原點搜尋3 (定位完成訊號)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	原點搜尋2 (偏差計數器復歸輸出)	原點搜尋3 (偏差計數器復歸輸出)

## ■脈衝I/O Block輸入規格

### 中斷輸入

項目	直接模式	計數器模式
中斷輸入點數	最多8點	
分配繼電器區域	2960CH/2962CH bit00~03	
中斷檢測方式	下微分觸發、上微分觸發	
中斷TaskNo.	No.140~147 (固定)	
計數方式	—	加法計數、減法計數 (以MSKS指令設定)
計數範圍	—	0001~FFFF Hex (16bit) (將設定值設為A532~535/A544 ~547CH)
應答頻率	—	單相: 3kHz×8點
中斷輸入 (計數器模式)的現在值儲存位置	—	A536~539 / A548~551

### 快速響應輸入

項目	規格
快速響應輸入點數	最多8點
快速響應輸入	可使用比週期時間短的30μs為1週期ON訊號進行匯入

### 高速計數器輸入

項目	內容			
高速計數器輸入點數	最大4點 (高速計數器0~3)			
脈衝輸入方式 (計數模式)	加法脈衝輸入	相位差輸入 (4倍)	加法/減法脈衝輸入	脈衝+方向輸入
輸入訊號	加法脈衝	A相	加法脈衝	脈衝
	—	B相	減法脈衝	方向
	—	Z相	復歸	復歸
響應頻率與高速計數器點數	100kHz 2點×2台	50kHz 2點×2台	100kHz 2點×2台	100kHz 2點×2台
數值範圍模式	線性模式、環狀模式			
計數值	線性模式時: 80000000~7FFFFFFF Hex 00000000~FFFFFFF Hex (加法脈衝時) 環狀模式時: 00000000~環狀設定值			
高速計數器現在值儲存位置	高速計數器0: A271 CH (上位) / A270 CH (下位) 高速計數器1: A273 CH (上位) / A272 CH (下位) 高速計數器2: A317 CH (上位) / A316 CH (下位) 高速計數器3: A319 CH (上位) / A318 CH (下位) 每週期在共通處理的時間點進行更新。 若要讀取最新的值, 請使用PRV指令。 儲存資料格式: 16進制8位數 (BIN) 線性模式時: 80000000~7FFFFFFF Hex 00000000~FFFFFFF Hex (加法脈衝時) 環狀模式時: 00000000~環狀設定值			
控制方式	目標值一致比較	最多登錄48個目標值與中斷TaskNo.		
	頻帶比較	登錄8個或最多32個上下限值、中斷TaskNo.		
計數器復歸方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z相訊號+軟復歸</li> <li>高速計數器復歸旗標 (A531.00~A531.03) 為ON時, 藉由Z相訊號的ON進行復歸</li> <li>軟復歸</li> <li>透過高速計數器復歸旗標 (A531.00~A531.03) 的ON進行復歸</li> <li>復歸高速計數器之後, 可選擇停止或繼續比較。</li> </ul>			

## ■脈衝I/O Block輸出規格

### 定位、速度控制功能

項目	規格
脈衝輸出數	最大4點（脈衝輸出 0~3）
輸出模式	連續模式（速度控制用）或單獨模式（位置控制用）
定位（單獨模式）時的指令	PULS指令 + SPED指令 PULS指令 + ACC指令 PLS2指令
速度控制（連續模式）時的指令	SPED指令 ACC指令
回原點（原點搜尋、原點復歸）的指令	ORG指令
中斷進給的指令	IFEED指令
輸出頻率	1pps~100kpps（1pps單位）2點×2台
頻率加減速比率	1pps~65,535pps（每4ms）以1pps為單位設定 僅PLS2指令可進行加減速的個別設定
指令執行中的設定值變更	可變更目標頻率、加減速比率、目標位置。
脈衝輸出方式	CW/CCW、脈衝+方向
輸出脈衝數	相對座標指定：00000000~7FFFFFFFHex（加法/減法各方向：2147483647） 絕對座標指定：80000000~7FFFFFFFHex（-2147483648~2147483647）
指定脈衝輸出出現在值的相對/絕對座標	以ORG指令進行原點搜尋，或以INI指令變更脈衝輸出出現在值時，將成為原點定義狀態，並自動成為絕對座標。在原點未定義狀態下則為相對座標。
相對脈衝指定/絕對脈衝指定	可透過PULS指令或PLS2指令的操作指定。 脈衝輸出現在值為絕對座標（原點定義狀態）時，可指定絕對脈衝。相對座標（原點未定義狀態）時，不可指定絕對脈衝（會導致指令執行錯誤）。
脈衝輸出出現在值儲存位置	特殊輔助區域 脈衝輸出0：A277 CH（上位4位數）/A276 CH（下位4位數） 脈衝輸出1：A279 CH（上位4位數）/A278 CH（下位4位數） 脈衝輸出2：A323 CH（上位4位數）/A322 CH（下位4位數） 脈衝輸出3：A325 CH（上位4位數）/A324 CH（下位4位數） 在I/O更新的時間點更新。

### 可變負載比脈衝輸出（PWM）功能

項目	規格
PWM輸出數	最大4點（PWM輸出 0~3）
負載比	0.0~100.0% 以0.1%為單位設定
頻率	0.1Hz~6,553.5Hz（以0.1Hz為單位設定） 或1Hz~32,800Hz（以1Hz為單位設定）
輸出模式	連續模式
指令	PWM指令

## ■硬體規格

### 一般輸入規格 (IN00~09/IN10~19)

#### 輸入規格

輸入	IN00~05 / IN10~15	IN06~09 / IN16~19	IN00~05 / IN10~15	IN06~09 / IN16~19
輸入形式	DC24V輸入		差動輸入	
輸入電流	6.0mA (TYP.)	5.5mA (TYP.)	13mA (TYP.)	10mA (TYP.)
輸入電壓範圍	DC24V + 10%、-15%		依據RS-422A線性驅動器 (相當於AM26LS31) 線性驅動器端的電源電壓為5V ± 5%以內。	
輸入電阻	3.6kΩ	4.0kΩ	-	
迴路數	1共通/1迴路			
ON電壓/電流	DC17.4V以上/3mA以上		-	
OFF電壓/電流	DC5V以下/1mA以下		-	
應答速度 (一般輸入時)	ON應答時間	8ms以下 (可藉由PLC系統設定, 切換0/0.5/1/2/4/8/16/32ms)		
	OFF應答時間	8ms以下 (可藉由PLC系統設定, 切換0/0.5/1/2/4/8/16/32ms)		

#### 迴路構成

項目	規格	
輸入	IN00~05 / IN10~15	IN06~09 / IN16~19
迴路構成		

#### 中斷輸入/快速響應輸入規格 (IN00~03/IN10~13)

項目	規格
ON應答時間	30μs以下
OFF應答時間	150μs以下
應答脈衝	

高速計數器輸入 (IN06~09/IN16~19)

	DC24V輸入	差動輸入
60kHz設定時	<p>○編碼器輸入A/B相 單相 60kHz Duty 50%的脈衝 上微分觸發、下微分觸發時間3.0μs以下</p> <p>○編碼器輸入A/B相 相位差 30kHz A相、B相的變化點之間4.0μs以上已確保</p>	<p>○編碼器輸入A/B相 單相 60kHz Duty 50%的脈衝</p> <p>○編碼器輸入A/B相 相位差 30kHz A相、B相的變化點之間4.0μs以上已確保</p>
100kHz設定時	<p>○編碼器輸入A/B相 單相 100kHz Duty 50%的脈衝 上微分觸發、下微分觸發時間2.5μs以下</p> <p>○編碼器輸入A/B相 相位差 50kHz A相、B相的變化點之間2.5μs以上已確保</p>	<p>○單相 100kHz Duty 50%的脈衝</p> <p>○相位差 50kHz A相、B相的變化點之間2.5μs以上已確保</p>
Z相/復歸輸入	<p>○編碼器輸入Z相 (IN02/03, IN12/13) 30μs以上的ON、150μs以上的OFF脈衝寬度已確保</p>	<p>○編碼器輸入Z相 (IN02/03, IN12/13) 30μs以上的ON、150μs以上的OFF脈衝寬度已確保</p>

## 一般輸出規格 (OUT00~05/OUT10~15)

項目	規格	
輸出類型	Sink型 (CJ2M-MD211型)	Source型 (CJ2M-MD212型)
額定電壓	DC5~24V	
使用負載電壓範圍	DC4.75~26.4V	
最大開關電流	0.3A/點、1.8A/模組	
迴路數	6點 (6點/共通)	
最大突波電流	3.0A/點 10ms以下	2.0A/點 10ms以下
漏電流	0.1mA以下	
殘留電壓	0.6V以下	
ON應答時間	0.1ms以下	
OFF應答時間	0.1ms以下	
保險絲	無	
外部供給電源 (輸出用電源輸入)	DC10.2~26.4V 20mA以上	
迴路構成		

## 脈衝輸出 (OUT00~03/OUT10~13)

項目	規格	
輸出類型	Sink型 (CJ2M-MD211型)	Source型 (CJ2M-MD212型)
額定電壓	DC5~24V	
使用負載電壓範圍	DC4.75~26.4V	
最大開關容量	30mA	
最小開關容量	7mA	
最大輸出頻率	100kHz	
輸出波形*		

\* ON、OFF表示輸出元件的ON、OFF。

## PWM輸出 (OUT04~05/OUT14~15)

項目	規格	
輸出類型	Sink型 (CJ2M-MD211型)	Source型 (CJ2M-MD212型)
額定電壓	DC5~24V	
使用負載電壓範圍	DC4.75~26.4V	
最大開關容量	300mA (~ 6.5535kHz) 100mA (6.5536kHz ~ 32.8kHz)	
最大輸出頻率	32,800Hz	
PWM輸出精度 (ON脈衝寬度 2µs以上時)	ON負載 -0.2%~+1% ~ 6.5535kHz時 -1%~+5% 32.8kHz時 (開關電流30mA時)	ON負載 ±0.5% ~ 6.5535kHz時 ±2.5% 32.8kHz時 (開關電流30mA時)
輸出波形*		

\* ON、OFF表示輸出元件的ON、OFF。

## 模組版本種類

機種	型號	模組版本
CJ2M CPU 模組	CJ2M-CPU3□	模組Ver.1.0 (內建EtherNet/IP部：模組Ver. 2.0) 模組Ver.2.0 (內建EtherNet/IP部：模組 Ver.2.0) 模組Ver.2.0 (內建EtherNet/IP部：模組 Ver.2.1)
	CJ2M-CPU1□	模組Ver.1.0 模組Ver.2.0

## 各模組版本的支援功能一覽表

### 模組Ver.2.0以上支援功能一覽表

使用模組Ver.2.0追加的機能時，必須使用CX-Programmer Ver.9.12以上的版本。

機種	CJ2M CPU 模組	
型號	CJ2M-CPU□□	
功能	模組版本	模組Ver.1.0
	脈衝輸出輸入功能 *	模組Ver.2.0以上
		×

\* CJ2M CPU 模組 模組Ver.2.0以上且已安裝脈衝I/O Block時才可使用

## 模組版本和支援軟體的關係

模組版本與CX-Programmer版本有以下關係。

### 模組版本和支援軟體的關係

CPU 模組	使用功能	所需支援軟體			書寫器
		CX-Programmer			
		Ver.9.0以下	Ver.9.1以上	Ver.9.12以上	
CJ2M-CPU□□ 模組Ver.1.0	模組Ver.1.0的功能	×	○ * 1	○	× * 3
CJ2M-CPU□□ 模組Ver.2.0	模組Ver.2.0的 強化功能	×	×	○	
	不使用	×	○ * 2	○	

\* 1. 若要使用CJ2M CPU 模組的新功能，必須使用CX-Programmer Ver.9.1以上版本。

\* 2. 若不使用上述版本更新而強化的功能時，不需要更新CX-Programmer側的版本。

\* 3. 無法使用書寫器。

### PLC機種的列表

CX-Programmer之〔PLC機種變更〕對話方塊的〔PLC機種〕列表上沒有識別模組版本。

無關模組版本從下列中選擇。

系列	CPU 模組類型	CPU 模組型號	CX-Programmer Ver.9.1以上的 〔PLC機種變更〕對話中的PLC機種列表標示
CJ系列	CJ2M CPU 模組	CJ2M-CPU3□ CJ2M-CPU1□	CJ2M

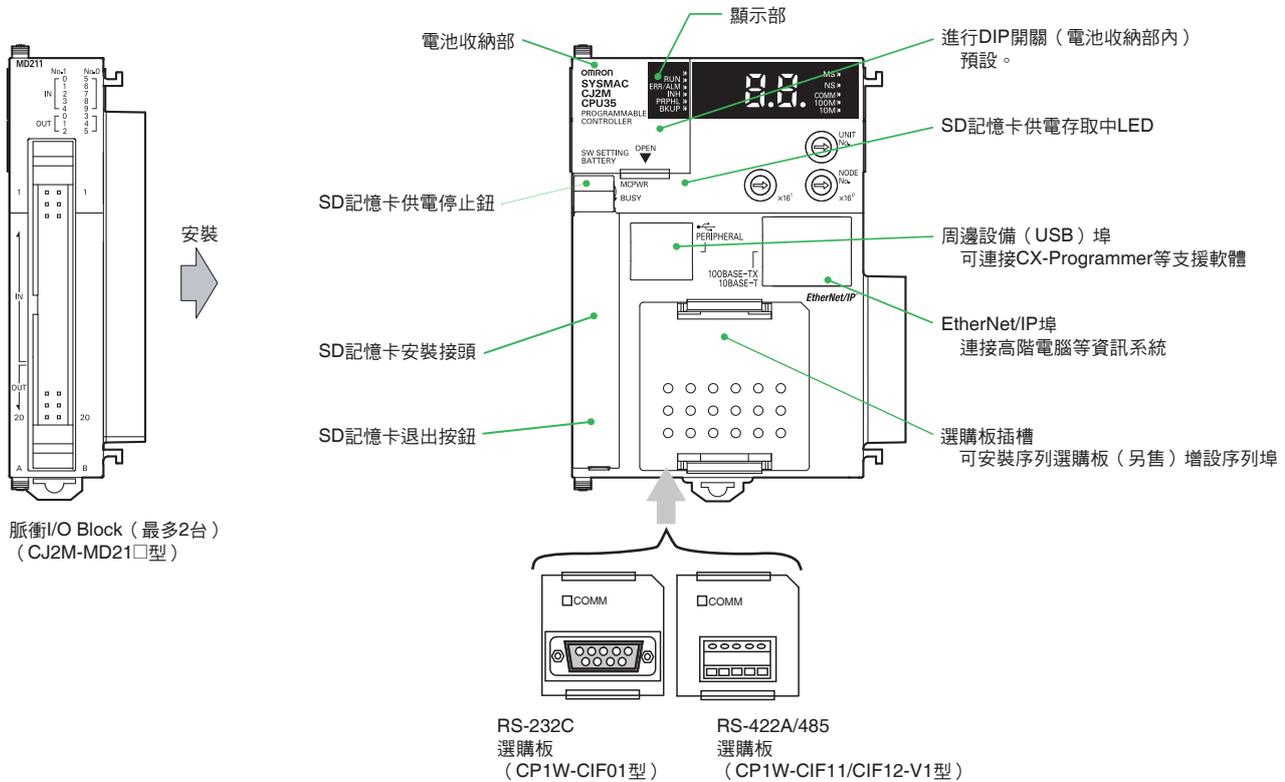
## 外部介面

### CJ2M (附EtherNet/IP功能) CPU模組 CJ2M-CPU3□型

CJ2M-CPU3□為外部介面提供2個通訊埠 (周邊設備 (USB) 埠/EtherNet/IP埠)。

CJ2M CPU模組的左側安裝脈衝I/O Block，即可使用脈衝I/O功能。(最多2台)

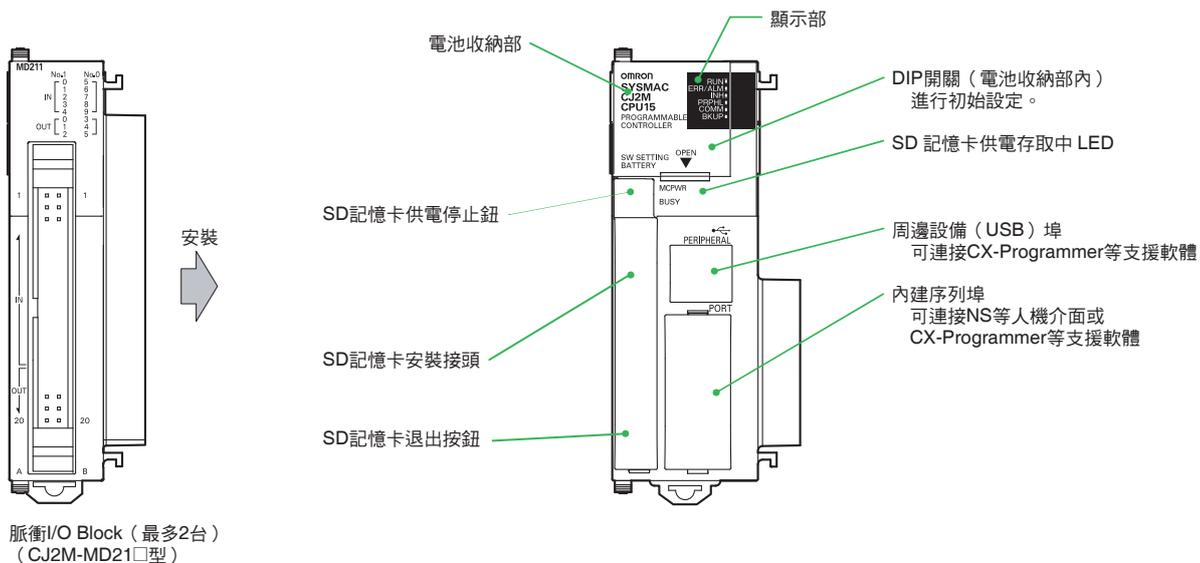
另外，將序列通訊選購板安裝於選購板插槽 (另售)，即可增設序列埠。



### CJ2M CPU模組 CJ2M-CPU1□型

CJ2M-CPU1□型為外部介面提供2個通訊埠 (周邊設備 (USB) 埠/序列埠)。

CJ2M CPU模組的左側安裝脈衝I/O Block，即可使用脈衝I/O功能。(最多2台)



## 周邊設備 (USB) 埠

項目	規格
傳送速度	最大12M位元/s
傳送距離	最大5m
介面	USB2.0規格 B接頭
協定	周邊匯流排

## EtherNet/IP埠

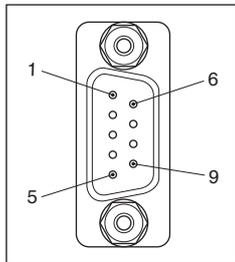
項目	規格
媒體存取方式	CSMA/CD
調變方式	基帶
傳輸線類型	星狀
傳送速度	100M位元/s (100BASE-TX)
傳送媒介	雙絞線 (附隔離: STP): 類別 5, 5e
傳送距離	100m 集線器和節點間的距離
串聯連接數	使用交換式集線器下無限制
通訊規格	CIP通訊 (Tag資料連結、明確的訊息)、FINS通訊

## 內建序列埠 (僅CJ2M-CPU1□型)

## ●RS-232C接頭

項目	規格
通訊方式	半雙工
同步方式	起停同步
傳送速度	0.3/0.6/1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2k位元/s (* )
傳送距離	最大15m
介面	遵循EIA RS-232C
協定	上位連結、NT連結1:N、無程序通訊、周邊匯流排任一

\* RS-232C規格僅可將傳送速度定義至19.2k位元/s。CJ系列使用規格所定義的實體層，可進行38.4k~115.2k位元/s以內的序列通訊，不過可能有因電腦特性而無法連接的機種。此時，請降低傳送速度使用。



PIN編號	訊號代號	訊號名稱	訊號方向
1	FG	保護接地	-
2	SD (TXD)	發送資料	輸出
3	RD (RXD)	接收資料	輸入
4	RS (RTS)	發送要求	輸出
5	CS (CTS)	可發送	輸入
6	5V	電源	-
7	DR (DSR)	資料設定READY	輸入
8	ER (DTR)	終端設備READY	輸出
9	SG (0V)	訊號用接地	-
接頭金屬	FG	保護接地	-

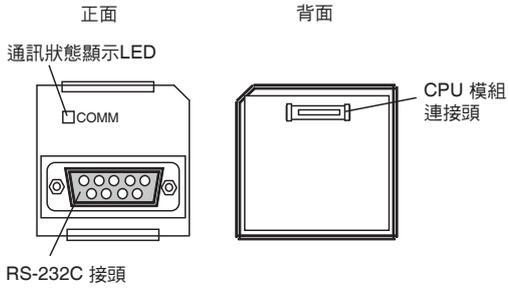
註. 可連接序列埠的6號PIN (+5V電源)的只有: 轉接頭 (CJ1W-CIF11型)、轉換模組 (NT-AL001型)以及可程式化人機介面 (NV3W-M□20L(-V1)型) 請勿連接於其他設備。

**序列選購板（僅CJ2M-CPU3□型）**

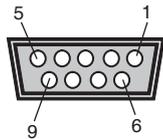
序列選購板可用於CJ2M CPU模組CJ2M-CPU3□型。

型號	連接埠	最長傳送距離	連接方式
CP1W-CIF01	RS-232C×1	15m	接頭：D-SUB 9 PIN（母）
CP1W-CIF11	RS-422A/485×1 （非絕緣）	50m	端子台：使用棒型壓著端子
CP1W-CIF12-V1	RS-422A/485×1 （絕緣）	500m	端子台：使用棒型壓著端子

**RS-232C選購板（CP1W-CIF01型）**



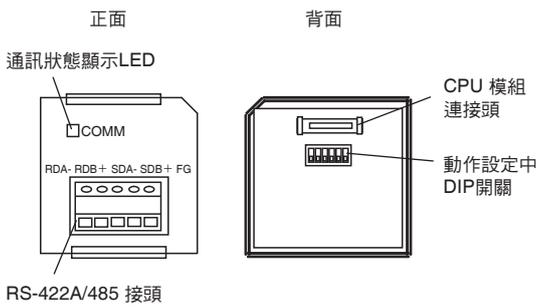
● RS-232C接頭



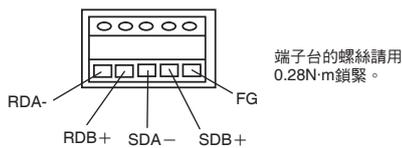
PIN編號	訊號代號	訊號名稱	訊號方向
1	FG	保護接地	—
2	SD（TXD）	發送資料	輸出
3	RD（RXD）	接收資料	輸入
4	RS（RTS）	發送要求	輸出
5	CS（CTS）	可發送	輸入
6	5V	電源	—
7	DR（DSR）	資料設定READY	輸入
8	ER（DTR）	終端設備READY	輸出
9	SG（0V）	訊號用接地	—
接頭金屬	FG	保護接地	—

註. 可連接序列埠的6號PIN（+5V電源）的只有：轉接頭（CJ1W-CIF11型）、轉換模組（NT-AL001型）以及可程式化人機介面（NV3W-M□20L(-V1)型）請勿連接於其他設備。

**RS-422A/485選購板（CP1W-CIF11型/CP1W-CIF12-V1型）**



● RS-422A/485端子台



### 脈衝I/O Block 接頭接腳圖 (40 PIN)

#### Sink型 (CJ2M-MD211型) 接頭

接腳圖	接點記號	輸入訊號類別	PIN 編號	(*)	接點記號	輸入訊號類別	PIN 編號	(*)
	IN00/IN10	DC24V	1	A1	IN01/IN11	DC24V	2	B1
		LD+	3	A2		LD+	4	B2
		0V/LD-	5	A3		0V/LD-	6	B3
	IN02/IN12	DC24V	7	A4	IN03/IN13	DC24V	8	B4
		LD+	9	A5		LD+	10	B5
		0V/LD-	11	A6		0V/LD-	12	B6
	IN04/IN14	DC24V	13	A7	IN05/IN15	DC24V	14	B7
		LD+	15	A8		LD+	16	B8
		0V/LD-	17	A9		0V/LD-	18	B9
	IN06/IN16	DC24V	19	A10	IN07/IN17	DC24V	20	B10
		LD+	21	A11		LD+	22	B11
		0V/LD-	23	A12		0V/LD-	24	B12
	IN08/IN18	DC24V	25	A13	IN09/IN19	DC24V	26	B13
		LD+	27	A14		LD+	28	B14
		0V/LD-	29	A15		0V/LD-	30	B15
	OUT00/OUT10	—	31	A16	OUT01/OUT11	—	32	B16
	OUT02/OUT12	—	33	A17	OUT03/OUT13	—	34	B17
	OUT04/OUT14	—	35	A18	OUT05/OUT15	—	36	B18
	輸出用電源輸入+V	—	37	A19	輸出用電源輸入+V	—	38	B19
	COM	—	39	A20	COM	—	40	B20

\* 連接端子台轉換模組XW2R-□40G-T型的端子號碼

#### Source型 (CJ2M-MD212型) 接頭

接腳圖	接點記號	輸入訊號類別	PIN 編號	(*)	接點記號	輸入訊號類別	PIN 編號	(*)
	IN00/IN10	DC24V	1	A1	IN01/IN11	DC24V	2	B1
		LD+	3	A2		LD+	4	B2
		0V/LD-	5	A3		0V/LD-	6	B3
	IN02/IN12	DC24V	7	A4	IN03/IN13	DC24V	8	B4
		LD+	9	A5		LD+	10	B5
		0V/LD-	11	A6		0V/LD-	12	B6
	IN04/IN14	DC24V	13	A7	IN05/IN15	DC24V	14	B7
		LD+	15	A8		LD+	16	B8
		0V/LD-	17	A9		0V/LD-	18	B9
	IN06/IN16	DC24V	19	A10	IN07/IN17	DC24V	20	B10
		LD+	21	A11		LD+	22	B11
		0V/LD-	23	A12		0V/LD-	24	B12
	IN08/IN18	DC24V	25	A13	IN09/IN19	DC24V	26	B13
		LD+	27	A14		LD+	28	B14
		0V/LD-	29	A15		0V/LD-	30	B15
	OUT00/OUT10	—	31	A16	OUT01/OUT11	—	32	B16
	OUT02/OUT12	—	33	A17	OUT03/OUT13	—	34	B17
	OUT04/OUT14	—	35	A18	OUT05/OUT15	—	36	B18
	COM	—	37	A19	COM	—	38	B19
	輸出用電源輸入 -V	—	39	A20	輸出用電源輸入 -V	—	40	B20

\* 連接端子台轉換模組XW2R-□40G-T型的端子號碼

## 脈衝I/O Block 接頭的配線方法

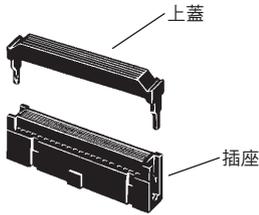
請使用自行準備的專用接頭（另購）纜線，或使用OMRON製附專用接頭的纜線連接端子台。

### ■用戶提供纜線時

#### 接頭的種類

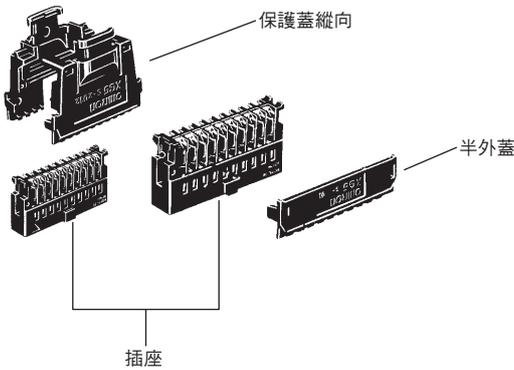
##### 適合接頭的接頭

- MIL排線接頭（40 PIN壓接型）



名稱	OMRON製型號	第一電子工業製
插座	XG4M-4030	FRC5-AO40-3TON
上蓋	XG4T-4004	—
組合型號	XG4M-4030-T	FRC5-AO40-3TOS
推薦的排線	XY3A-400□	—

- MIL分散線束壓接接頭（40 PIN壓接型）



名稱	OMRON製型號	
插座	AWG24	XG5M-4032-N
	AWG26~28	XG5M-4035-N
接頭 *1	AWG24	XG5W-0031-N
	AWG26~28	XG5W-0034-N
保護蓋 *2	XG5S-4022	
半外蓋 *2 (每1個插座需要2個)	XG5S-2001	

\*1. 接頭隨附於插座。

\*2. 請於保護蓋與半外蓋兩者中選擇一種。

#### 電線

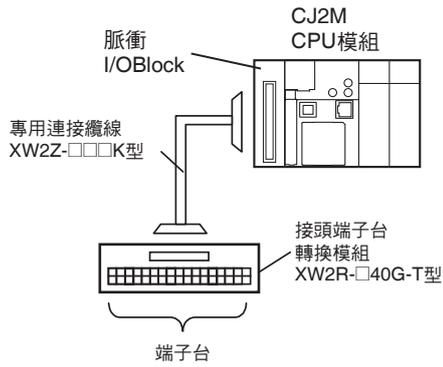
推薦的電線尺寸為AWG24~28（0.2~0.08 mm<sup>2</sup>）。請使用電線直徑含外徑為φ1.61mm以下的纜線。

#### 可連接的端子台轉換模組

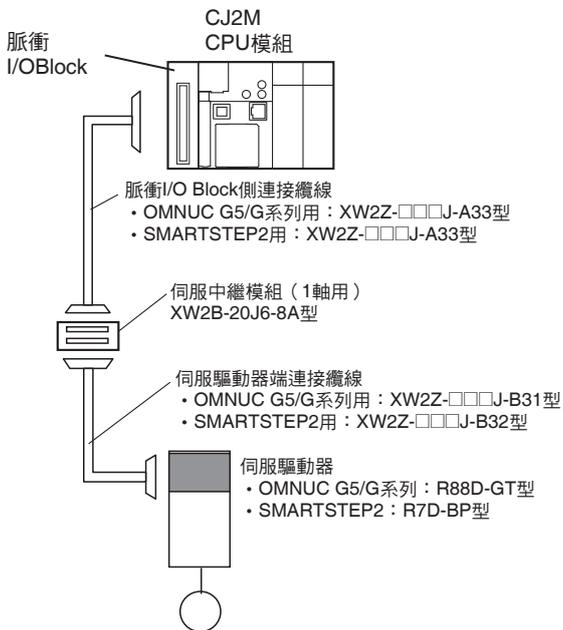
專用連接纜線	適合的連接端子台轉換模組	接線方式	PIN數	使用溫度（℃）
XW2Z-□□□K	XW2R-J40G-T	十字螺絲型	40	0~+55
	XW2R-E40G-T	一字螺絲型		
	XW2R-P40G-T	端子插入型		

■使用附OMRON製接頭的纜線時

使用脈衝I/O Block與連接端子台轉換模組的連接方法



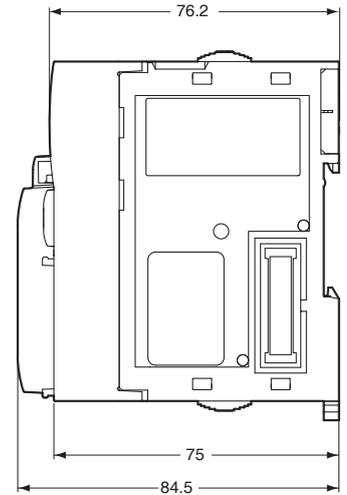
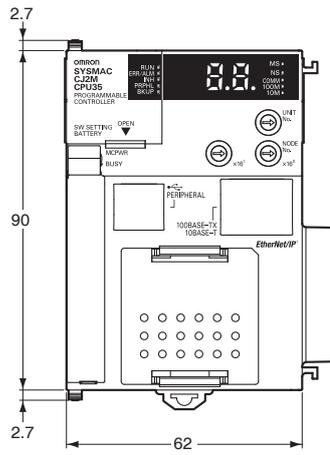
脈衝I/O Block與伺服驅動器的連接方法



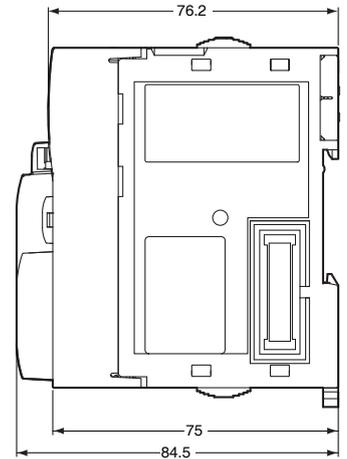
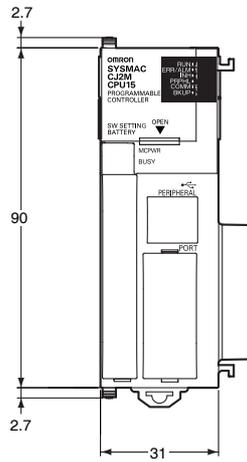
外觀尺寸

(單位：mm)

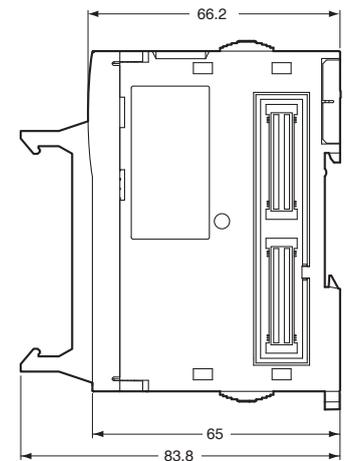
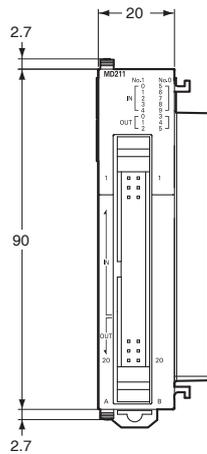
CJ2M-CPU3□型



CJ2M-CPU1□型



CJ2M-MD211/MD212型



## 相關手冊

Man.No	型號	手冊名稱	用途	內容
SBCA-349	CJ2H-CPU6□-EIP CJ2H-CPU6□ CJ2M-CPU□□	CJ系列 CJ2 CPU模組 使用者手冊 硬體篇	想知道CJ2 CPU模組的概要/ 設計/安裝/保養等基礎規格時 主要為關於硬體的資訊。	以下說明與CJ2 CPU模組PLC本體相關的內容。 · 概要 · 系統設計 · 系統建構 · 維修保養 請搭配使用者手冊 軟體篇 (SBCA-350) 使用。
SBCA-350	CJ2H-CPU6□-EIP CJ2H-CPU6□ CJ2M-CPU□□	CJ系列 CJ2 CPU模組 使用者手冊 軟體篇	想知道CJ2 CPU模組的程式設 計/系統的建構時。 主要為關於軟體的資訊。	以下說明與CJ2 CPU模組PLC本體相關的內容。 · CPU模組的動作概要 · 程式設計的知識 · 系統建構 · 設備的詳細說明 · 故障排除 請搭配使用者手冊 硬體篇 (SBCA-349) 使用。
SBCA-357	CJ2M-CPU□□ CJ2M-MD21□	CJ系列 CJ2M CPU模組 使用者手冊 脈衝I/O Block篇	使用CJ2M CPU模組用的脈衝 I/O功能時	以下說明有關CJ2M CPU 模組用的脈衝輸出輸入功能。 · 想知道規格與配線方法 · 想知道輸出輸入功能 · 想知道快速響應功能 · 想知道中斷功能 · 想知道高速計數器功能 · 想知道脈衝輸出功能 · 想知道PWM輸出功能 進行程式設計時，請搭配指令參考手冊 (SBCA-351) 使用。
SBCA-351	CJ2H-CPU6□-EIP CJ2H-CPU6□ CJ2M-CPU□□ CS1G/H-CPU□□H CS1G/H-CPU□□-V1 CS1D-CPU□□HA CS1D-CPU□□SA CS1D-CPU□□H CS1D-CPU□□S CJ1H-CPU□□H-R CJ1G/H-CPU□□H CJ1G-CPU□□P CJ1M-CPU□□ CJ1G-CPU□□ NSJ□-□□□□□-□□□	CS/CJ/NSJ系列 指令參考手冊	想知道指令的詳細內容時	說明各指令的詳細內容。 進行程式設計時，請搭配使用者手冊 軟體篇 (SBCA- 350) 使用。
SBCA-304	CJ2H-CPU6□-EIP CJ2H-CPU6□ CJ2M-CPU□□ CS1G/H-CPU□□H CS1G/H-CPU□□-V1 CS1D-CPU□□HA CS1D-CPU□□SA CS1D-CPU□□H CS1D-CPU□□S CS1W-SCU□□-V1 CS1W-SCB□□-V1 CJ1H-CPU□□H-R CJ1G/H-CPU□□H CJ1G-CPU□□P CJ1M-CPU□□ CJ1G-CPU□□ CJ1W-SCU□□-V1 CP1H-X□□□□-□ CP1H-XA□□□□-□ CP1H-Y□□□□-□ CP1E-E/N□□□□-□ NSJ□-□□□□□-□□□	CS/CJ/CP/NSJ系列 通訊指令 參考手冊	想知道CS/CJ/CP系列CPU模 組、NSJ系列的通訊指令的詳 細內容時	1) C模式指令及 2) FINS指令的詳細內容。 想知道CPU模組的通訊指令 (C模式指令或FINS指 令)的詳細內容時，請參閱此手冊。 註. 本手冊記載的通訊指令為CPU 模組的通訊指令。與 通訊路徑無關 (可經由CPU模組的序列通訊埠、序 列通訊板/模組的通訊埠、通訊模組等。)此外，關 於高功能I/O模組或CPU高功能模組的指令，請參閱 各模組的使用者手冊。
SBCD-342	CJ2H-CPU6□-EIP CJ2M-CPU3□ CS1W-EIP21 CJ1W-EIP21	EtherNet/IP模組 使用者手冊	使用EtherNet/IP功能時	以下記載關於EtherNet/IP內建埠/模組的內容。 以下記載關於基本設定、Tag資料連結、FINS通訊、其 它機能的內容。
SBCA-346	CXONE-AL□□C-V□/ AL□□D-V□	CX-One 安裝手冊	從CX-One安裝軟體時	說明FA整合工具套裝軟體CX-One的概要、CX-One的 安裝方法。
SBCA-337		CX-Programmer 操作手冊		
SBCA-338	WS02-CXPC□-V□	CX-Programmer 操作手冊 功能方塊篇/ Structured Tex篇	想知道Windows電腦用程式設 計工具CX-Programmer的操作 方法時	說明CX-Programmer的操作方法。 進行程式設計時，請搭配CJ2使用者手冊 軟體篇 (SBCA-350)、指令參考手冊 (SBCA-351) 使用。
SBCA-348		CX-Programmer 操作手冊 SFC篇		

Man.No	型號	手冊名稱	用途	內容
SBCA-310	WS02-SIMC1-J	CX-Simulator 操作手冊	想知道Windows個人電腦用模擬工具CX-Simulator的操作方法時 以CX-Programmer Ver.6.1以上，使用CX-Programmer上的模擬功能時。	說明關於CX-Simulator的操作方法 進行模擬時，請搭配CX-Programmer操作手冊（SBCA-337）、CJ2使用者手冊 軟體篇（SBCA-350）、指令參考手冊（SBCA-351）使用。
SBCA-347	CXONE-AL□□C-V□/ AL□□D-V□	CX-Integrator CS/CJ/CP/NSJ 系列用網路配置工具操作手冊	想進行網路設定/監控時	說明CX-Integrator的操作方法。

## 同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

### 1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他。
- ⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之 (a) 兼容性、(b) 作動、(c) 未侵害第三人智慧財產權、(d) 法令遵守以及 (e) 符合各項規格等事項。

### 2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

### 3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行 (i) 於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii) 於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計 (iii) 在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv) 對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤「歐姆龍」對於因分散式阻斷服務攻擊 (DDoS攻擊)、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。

客戶應自行就 (i) 防病毒保護；(ii) 資料之輸出及輸入；(iii) 佚失資料之還原；(iv) 防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；(v) 防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。

- ⑥「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。

因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。

- (a) 有高度安全性需求之用途 (例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
  - (b) 有高度信賴性需求之用途 (例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
  - (c) 嚴苛條件或環境下之用途 (例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
  - (d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑦除上述3. ⑥ (a) 至 (d) 所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車 (含二輪機動車。以下同) 用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

### 4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ①保證期間：購入後1年。
- ②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
  - (a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
  - (b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
  - (a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
  - (b) 超出「使用條件等」之使用；
  - (c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
  - (d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
  - (e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
  - (f) 「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；
  - (g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因 (含天災等不可抗力)

### 5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

### 6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。