

- 小巧！迅速！彈性！
可針對多種運用提供靈活的控制。



CJ1M-CPU12


特長

- 高度90mm×深度65mm。業界中的超小型尺寸。
- 提供更優質卓越的高速處理功能，例如LD指令=0.1 μ s，浮點小數點計算=13.3 μ s，共通處理=500 μ s等。
- 提供廣泛的功能，例如定位功能，內置輸出功能的CPU CJ1M-CPU2□，先進的溫度控制且附有迴圈功能的CPU CJ1G-CPU4□P。
- 最大可安裝128MB的大容量SD記憶卡。可備份程式等系統資訊，以及您的資料記錄。
- 支援4種類型的編程語法（LD語法、ST語法、SFC語法、IL語法），且擁有400種、約800個豐富的指令支援豐富的應用。
- 可進行使用功能方塊的結構化程式設計。提高您的程式開發生產效能。
- 豐富的保護功能，提高安全性。保護您重要的軟體資產及技術。
- 支援整合開發環境CX-One。支援各零組件資訊的相互連結及系統整合資料基礎化等，完成PLC的設定至網路啟動。

種類

關於國外規格

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。

產品名稱	規格				消耗電流 (A)		型號
	輸出入點數/模組配置 安裝台數 (最大可增設設備數)	程式容量	資料記憶體容量	LD指令 處理速度	5V系列	24V系列	
CJ1M CPU 模組 	640點/20台 (最多增設1個設備)	20K Step	32K Word DM：32K Word， EM：無	0.1 μ s	0.58 *	—	CJ1M-CPU13
	320點/10台 (不可增設)	10K Step					CJ1M-CPU12
	160點/10台 (不可增設)	5K Step					CJ1M-CPU11

* 此值包含程序設計模組的消耗電流。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。

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型
邊蓋	CJ1W-TER01型（必須在CPU設備的右側）
底板	FPF-M型（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

共通規格

項目		規格
控制方式		內儲程式
輸出入控制方式		循環掃描和狀況處理併用
程式語言		階梯圖、SFC (sequential function chart)、ST (Structured Text)、助憶碼
CPU執行處理模式		CJ1M CPU模組：一般模式、週邊服務優先模式
指令語長度		1~7 Step/1指令
指令種類		約400種 (FUN No.為3位數)
指令執行時間	基本指令	<ul style="list-style-type: none"> · CJ1M CPU模組 (CPU12/13/22/23) : 0.10μs~ · CJ1M CPU模組 (CPU11/21) : 0.10μs~
	應用指令	<ul style="list-style-type: none"> · CJ1M CPU模組 (CPU12/13/22/23) : 0.15μs~ · CJ1M CPU模組 (CPU11/21) : 0.15μs~
處理時間 (overhead)		<ul style="list-style-type: none"> · CJ1M CPU模組 (CPU12/13/22/23) : 0.5ms · CJ1M CPU模組 (CPU11/21) : 0.7ms
模組連接的構造		無底座模組 (利用連接器連結各模組)
安裝		鋁軌安裝 (不可螺絲安裝)
可連接的模組數		CJ1M CPU模組： 基本的系統中，〔CJ系列 CPU設備10模組〕+〔CJ系列 增設設備10模組×1〕的最多20模組。
增設裝置 (設備) 數		<ul style="list-style-type: none"> · CJ1M CPU模組 (CPU13/23) : 最多1 (分別在CJ系列 CPU設備中需要1台I/O控制模組，在CJ系列擴充機架中需要1台I/O介面模組) · CJ1M CPU模組 (CPU11/12/21/22) : 不可增設
Task數		288 (週期執行Task: 32、中斷Task: 256) 對於CJ1M CPU模組，與週期執行Task相同，可每週執行中斷Task (稱為追加Task)。週期執行Task因此實質上最多可達288筆。 註1. 週期執行Task是每週期執行的Task (可利用TKON/TKOF指令控制)。 註2. 中斷Task有以下4種。斷電中斷Task最多1個，定時中斷Task最多2個，I/O中斷Task最多32個，外部中斷Task最多256個
中斷種類		定時中斷：在CPU模組內置計時器，一定時間間隔的中斷 (*1) I/O中斷：來自中斷輸入模組的中斷 斷電中斷：CPU模組斷電時執行的中斷 (*2) 外部中斷：來自高功能I/O模組、CPU高功能模組的中斷 *1. CJ1M CPU模組：定時中斷時間間隔0.5ms~999.9ms (0.1ms為單位)、1ms~9999ms、(1ms為單位)、10ms~99990ms (10ms為單位) *2. CJ1W-PD022型不可使用
來自數個Task的副程式啟動		CJ1M CPU模組：可 (利用全局副程式)
功能方塊功能 (CPU模組僅限於模組Ver.3.0以上)		功能方塊定義內可使用語言：階梯圖語言、ST語法
CIO (通道I/O) 區域	輸出入繼電器	2560點(160CH)：000000~0015915 (0000~0159CH) 但是，變更裝置前通道設定時 (預設值為0000CH)，可使用0000~0999CH基本I/O模組用繼電器
	資料連結繼電器	3200點(200CH)：100000~119915 (1000~1199CH) Controller Link的資料連結用繼電器
	CPU高功能模組繼電器	6400點(400CH)：150000~189915 (1500~1899CH) 可分配CPU高功能模組的狀態資訊等的繼電器 (25CH/1模組，合計16模組)
	高功能I/O模組繼電器	15360點(960CH)：200000~295915 (2000~2959CH) 可分配高功能I/O模組的繼電器 (10CH/1模組，合計96模組)
	序列PLC連結繼電器 (僅限CJ1M CPU模組)	1440點(90CH)：310000~318915 (3100~3189CH) 序列PLC連結的資料連結用繼電器
	DeviceNet繼電器	9600點(600CH)：320000~379915 (3200~3799CH) 使用DeviceNet模組時 (主局功能、固定分配時)，可分配DeviceNet子局的繼電器 選擇固定分配區域1時：輸出：3200~3263CH 輸入：3300~3363CH 選擇固定分配區域2時：輸出：3400~3463CH 輸入：3500~3563CH 選擇固定分配區域3時：輸出：3600~3663CH 輸入：3700~3763CH 註. 固定分配而使用DeviceNet模組的子局功能時，也將以下區域分配至主局。 主局→子局 子局→主局 選擇固定分配區域1時：輸出：3370CH 輸入：3270CH 選擇固定分配區域2時：輸出：3570CH 輸入：3470CH 選擇固定分配區域3時：輸出：3770CH 輸入：3670CH

非左列用途時，可作為內部輔助繼電器使用。

項目		規格	
內部輔助繼電器	通道I/O (CIO)區域	4800點(300CH)：120000~149915 (1200~1499CH) 37504點(2344CH)：380000~614315 (3800~6143CH) 僅可於程式上的繼電器使用 (無法與外部輸出端子輸出)	
	工作區繼電器	8192點(512CH)：W00000~W51115 (W000~W511) 僅可於程式上的繼電器使用 (無法與外部輸出端子輸出) 註. 請儘可能優先使用此種內部輔助繼電器。	
保持繼電器	8192點(512CH)：H00000~H51115 (H000~H511CH) 僅可於程式上使用，在斷電復歸或模式切換時也保持ON/OFF狀態的繼電器 註. H512~H1535CH是功能方塊專用保持繼電器。 僅可設定於FB範例區域 (變數的內部分配範圍)。		
特殊輔助區域	讀出可/寫入不可：7168點(448CH)：A00000~A44715 (A000~A447CH) 讀出可/寫入可：8192點(512CH)：A44800~A95915 (A448~A959CH) 具有特定功能的繼電器		
暫時記憶繼電器	16點 (TR0~15) 暫時記憶迴路分歧點ON/OFF狀態的繼電器		
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：D00000~D32767	Word (16點) 單位讀寫的通用資料區域，保持斷電復歸或模式切換時ON/OFF狀態	
	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)：	用於CPU高功能模組的系統設定等	
索引暫存器	IR0~15：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 (每個Task可獨立使用。暫存器為32位元=2CH) · CJ1M CPU模組：各Task在獨立/Task間可選擇共通		
Task旗標	32點 (TK0000~0031)：週期執行Task在執行狀態時ON，未執行狀態或待機狀態時為OFF讀取專用。		
追蹤記憶體	4000 Word (追蹤對象資料：31接點，6通道)		
檔案記憶體	SD記憶卡：可使用本公司製SD記憶卡(MS-DOS格式)。		
各種功能	循環週期特定功能	可以 (1~32,000ms) (1ms單位)	
	循環週期監視時間	可監視 (超過時運轉停止，監視時間：10~40,000ms)、(10ms單位)	
	I/O更新方式	依循環更新、每次更新、I/O更新 (IORF) 指令更新 註. 依I/O更新(IORF)指令的更新，包含基本I/O模組及高功能I/O模組分配繼電器區域的更新。 對於CJ1M CPU模組，可藉由即時CPU高功能模組 I/O更新(DLNK)，對CPU高功能模組進行即時更新(包含更新分配繼電器/分配DM區域)	
	高功能模組固有的更新時序	Controller Link的資料連結、DeviceNet遠端I/O通訊等CPU高功能模組既有的更新時序如下。 · CJ1M CPU模組：當I/O更新時，和CPU高功能模組每一次I/O更新 (DLNK) 指令執行時。	
	運轉模式變更時的I/O記憶體保持	可以 (利用特殊輔助區域的I/O記憶體保持旗標)	
	負載遮斷功能	運轉 (運轉、顯示器模式) 時，全輸出模組可OFF (遮斷) (程式模式時亦可)	
	計時器/計數器現在值更新方式	CJ1M CPU模組：BCD方式或BIN方式 (藉由CX-Programmer Ver.3.0以上)	
	輸入應答時間設定功能	可設定CJ系列基本I/O模組的輸入響應時間。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。	
	電源ON時指定動作模式	可指定動作模式 註. 設為預設而尚未連接程序設計模組時，成為「運轉」模式。	
	快閃記憶體功能 (僅限CJ1M CPU模組)	隨時儲存使用者程式、參數區域 (PLC系統設定等) (自動備份/復原) · CPU模組僅模組Ver.3.0以上：下載CX-Programmer Ver.5.0以上專案時，將變數表檔案 (包含CX-Programmer的變數名稱、I/O註釋)、註釋檔案 (CX-Programmer的行註釋、註釋文)、程式索引檔案 (CX-Programmer的區段名稱、區段註釋、程式註釋) 儲存於快閃記憶體內的註釋記憶體中	
	SD記憶卡功能	在其他電源ON時自動讀取來自SD記憶卡的程式 (自動開機)	可
更換運轉中的程式		可	
SD記憶卡保存資料		使用者程式：程式檔案格式 PLC系統設定等的參數：資料檔案格式 I/O記憶體：為資料檔案格式 (BIN格式)、TXT格式、或CSV格式	
SD記憶卡讀寫方法		使用者程式上的專用指令、支援軟體 (CX-Programmer/程序設計)、上位連結電腦、特殊輔助區域、簡易備份操作	
檔案功能	SD記憶卡內的資料及擴充資料記憶體(EM)區可作為文件處理		

項目	規格								
除錯功能	強制設定／復歸、微分監控、資料追蹤（固定週期、每1週期、執行指令時）、程式發生錯誤時的停止位置儲存功能								
線上編輯	監控模式或程式模式時，可以迴路為單位，同時覆寫使用者程式的數條迴路（除BLOCK程式區域外）。 （CX-Programmer時，可同時覆寫數條迴路，程序設計模組時，可以助憶碼單位覆寫）								
程式保護功能	防止覆寫：利用DIP開關設定 防止讀取（複製）：從支援軟體（CX-Programmer/程序設計）設定密碼								
故障診斷功能	使用者可定義故障診斷（使用者可定義運轉停止異常、運轉繼續異常） 可實施單迴路時間診斷、單迴路邏輯診斷（FPD指令） 註：使用CJ1M CPU模組時，可能因FAL/FALS指令而發生指定異常狀態								
異常記錄功能	最多可記憶20個異常記錄（故障碼、故障內容、發生時刻） 註：CJ1M CPU模組可指定執行FAL指令時有無儲存異常記錄。								
序列通訊功能	內建周邊設備連接埠×1埠：支援軟體（CX-Programmer/程序設計）連接、上位連結、NT連結 內建RS-232C連接埠×1埠：支援軟體（CX-Programmer）連接、上位連結、無程序通訊、NT連結、序列閘道器（Compoway/F主站） 序列通訊模組（另售）：協定巨集功能、上位連結、NT連結、Modbus-RTU子局、無程序通訊、序列閘道器（CompoWay/F主站、Modbus主站）								
時鐘功能	標準搭載 精度： <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境溫度</th> <th>月差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>55℃</td> <td>-3.5分~+0.5分</td> </tr> <tr> <td>25℃</td> <td>-1.5分~+1.5分</td> </tr> <tr> <td>0℃</td> <td>-3分~+1分</td> </tr> </tbody> </table> 註1. 精度隨溫度條件而變化。 註2. 可記憶電源ON時的時刻、異常發生的時刻。	環境溫度	月差	55℃	-3.5分~+0.5分	25℃	-1.5分~+1.5分	0℃	-3分~+1分
環境溫度	月差								
55℃	-3.5分~+0.5分								
25℃	-1.5分~+1.5分								
0℃	-3分~+1分								
各種功能	斷電檢測時間	AC電源：10~25ms（不確定） DC電源：2~5ms(PD025)/2~10ms(PD022)							
	斷電檢測延長時間	0~10ms（使用者設定、預設：0ms）（CJ1W-PD022型不可使用）							
	停電保持功能	保持範圍：保持繼電器、資料記憶體、擴充資料記憶體、計數器旗標、現在值 註：特殊輔助區域的I/O記憶體保持旗標為ON，且PLC系統設定的電源ON時，保持設定I/O記憶體保持旗標保持後，將會保持CIO區域、內部輔助繼電器工作區、特殊輔助區域的一部分、計時器旗標、現在值、索引暫存器、資料暫存器。							
	上位連結連接對電腦的提示功能	對於上位連結所連接的電腦，PLC側依網路通訊指令，可在必要時發送FINS指令							
	遠端程式設計/監視	透過上位連結通訊，可進行Controller Link、乙太網路、DeviceNet、SYSMAC LINK上的PLC遠端程式設計/監視。							
	跨越網路階層	支援工具提供的遠端程式設計/監視，以及FINS 訊息通訊可跨越階層在不同網路間也可通訊。 無Ver標示：跨越3個階層 Ver.2.0以上：Controller Link、乙太網路：跨越8個階層（註） ：DeviceNet、SYSMAC LINK：跨越3個階層 註：但是，建構跨越8個階層的網路時，需要以CX-Integrator 或CX-Programmer Ver.4.0以上的CX-Net設定路由表。							
	在CPU模組中記憶註釋	在SD記憶卡、EM文件記憶體或註釋記憶體*1中可將I/O註釋作為變數表檔案記憶 *1.僅CX-Programmer Ver.5.0且CS/CJ系列CPU模組 模組Ver.3.0以上							
	程式檢查功能	開始運轉時，常時進行無END指令或指令異常等的程式檢查 此外，還可使用CX-Programmer檢查程式。							
	控制輸出訊號	運轉時輸出：PLC運轉時，內部繼電器的接點關閉（僅電源模組CJ1W-PA205R型）							
	電池壽命	電池組：CJ1M CPU模組：CJ1W-BAT01型							
自我檢知功能	CPU異常（監視計時器）、I/O匯流排異常、記憶體異常、電池異常								
其他功能	斷電次數的記憶（儲存於特殊輔助區域A514CH）								

模組版本種類

機種	型號	模組Ver.
CJ1M CPU 模組	CJ1M-CPU12/13 CJ1M-CPU22/23	模組Ver. 4.0
		模組Ver. 3.0
		模組Ver. 2.0
		模組Ver. 無標示
	CJ1M-CPU11/21	模組Ver. 4.0
		模組Ver. 3.0
		模組Ver. 2.0

CJ1M CPU模組版本的支援功能一覽表

■ 模組Ver.4.0以上支援功能一覽表

使用模組Ver.4.0的追加功能時，CX-Programmer需為Ver.7.0以上。
此外，使用CX-Programmer Ver.7.2以上時，可進一步使用擴充功能。

○：有支援，－：無支援，△：有限條件支援

CPU模組類型		CJ1M CPU模組	
型號		CJ1M-CPU□□	
功能	模組版本功能	模組Ver.4.0以上	左列以外
功能方塊（FB）的線上編輯 註：CX-Simulator不可使用。		○	－
功能方塊（FB）的輸出入變數功能		○	－
功能方塊（FB）的字串列（STRING型）功能		○	－
使用新增應用指令	數值一字串列轉換指令（NUM4、NUM8、NUM16、STR4、STR8、STR16）	○	－
	文字檔案寫入指令（TWRIT）	○	－
Task程式可使用ST語法		△ (CX-Programmer Ver.7.2以上)	
Task程式可使用SFC語法		△ (CX-Programmer Ver.7.2以上)	

CPU模組 使用模組Ver.4.0以上功能的使用者程式，在CS/CJ系列CPU模組 模組Ver.3.0以前無法使用。

欲將使用這些功能的程式從CX-Programmer傳送至模組Ver.3.0以前的CPU模組時，會顯示錯誤，無法下載於CPU模組中。

此外，將使用這些功能的程式檔案（*.OBJ）傳送至模組Ver.3.0以前的CPU模組時，在開始運轉時或是功能動作時會發生程式錯誤，CPU模組停止運轉。

■ 模組Ver.3.0以上支援功能一覽表

使用模組Ver.3.0的追加功能時，CX-Programmer需為Ver.5.0以上。

○：有支援，－：無支援

CPU模組類型		CJ1M CPU模組	
型號		CJ1M-CPU□□	
功能	模組版本	模組Ver.3.0以上	左列以外
功能方塊(FB)功能		○	－
序列閘道功能（在內置序列埠將FINS指令轉換為CompoWay/F）		○	－
註釋記憶體(內建快閃記憶體中)功能		○	－
支援擴充簡易備份		○	－
使用新增應用指令	TXDU、RXDU（序列通訊模組Ver.1.2以上版本可無程序通訊）	○	－
	機種轉換指令（XFERC、DISTC、COLLC、MOVBC、BCNTC）	○	－
	GETID（功能方塊用特殊指令）	○	－
應用指令的規格變更	以PRV和PRV2追加用於計算脈衝頻率的高頻計算方式（僅CJ1M）	○	－

CPU模組 使用模組Ver.3.0以上功能的使用者程式，在CS/CJ系列CPU模組 模組Ver.2.0以前無法使用。

欲將使用這些功能的程式從CX-Programmer傳送至模組Ver.2.0以前的CPU模組時，會顯示錯誤，無法下載於CPU模組中。

此外，將使用這些功能的程式檔案（*.OBJ）傳送至模組Ver.2.0以前的CPU模組時，在開始運轉時或是功能動作時會發生程式錯誤，CPU模組停止運轉。

■ 模組Ver.2.0以上支援功能一覽表

使用模組Ver.2.0的追加功能時，CX-Programmer需為Ver.4.0以上。

○：有支援，－：無支援

CPU 模組類型		CJ1M CPU 模組		
型號		CJ1M-CPU12/13/22/23		CJ1M-CPU11/21
功能	模組版本	模組Ver.2.0以上	左列以外	模組Ver.2.0以上
	以Task為單位，下載／上傳程式		○	－
藉由密碼增強讀取保護功能		○	－	○
透過網路，對CPU模組進行FINS寫入保護		○	－	○
未製成I/O表時，經由網路On-Line連接		○	－ (可由電源ON時I/O表自動製成方式)	○
最大可透過8階層的網路通訊		○	－	○
可透過NS系列PT線上連接至PLC		○	△ (批號自030201起)	○
插槽起始CH設定		○ (最多64組)	○ (最多8組)	○ (最多64組)
在沒有參數文件(.STD)情況下電源ON時自動傳送		○	－	○
運轉開始／停止時間記憶功能		○	－	○
電源開啟時，自動偵測自動傳送功能的I/O分配方法		○	－	○
使用新增應用指令	MILH、MILR、MILC	○	－	○
	=DT、<>DT、<DT、<=DT、>DT、>=DT	○	－	○
	BCMP2	○	○	○
	GRY	○	△ (批號自030201起)	○
	TPO	○	－	○
	DSW、TKY、HKY、MTR、7SEG	○	－	○
	EXPLT、EGATR、ESATR、ECHRd、ECHWR	○	－	○
	以IORD/IOWR讀寫CPU高功能模組	○	－	○
	PRV2	○ (僅內建輸出入功能型)	－	○ (僅內建輸出入功能型)

CPU模組 使用模組Ver.2.0以上功能的使用者程式，在CS/CJ系列CPU模組 無模組Ver.無法使用。

欲將使用這些功能的程式從CX-Programmer傳送至無模組Ver.的CPU模組時，會顯示錯誤，無法下載於CPU模組中。

此外，將使用這些功能的程式檔案 (*.OBJ) 傳送至無模組Ver.的CPU模組時，在開始運轉時或是功能動作時會發生程式錯誤，CPU模組停止運轉。

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 (*1)		所需支援軟體				程式設計 控制台
			CX-Programmer				
			Ver.3.3	Ver.4.0	Ver.5.0 Ver.6.0	Ver.7.0 以上	
CS/CJ系列 模組Ver.4.0	模組Ver.4.0 強化的功能	使用	×	×	×	○ (*2)	無特別限制
		不使用	○	○	○	○	
CS/CJ系列 模組Ver.3.0	模組Ver.3.0 強化的功能	使用	×	×	○	○	
		不使用	○	○	○	○	
CS/CJ系列 模組Ver.2.0	模組Ver.2.0 強化的功能	使用	×	○	○	○	
		不使用	○	○	○	○	

*1. 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。

*2. 使用CS/CJ系列 模組Ver.4.0的追加功能時，CX-Programmer需為Ver.7.0以上。此外，使用CX-Programmer Ver.7.2以上時，可進一步使用擴充功能。

■ PLC機種的列表

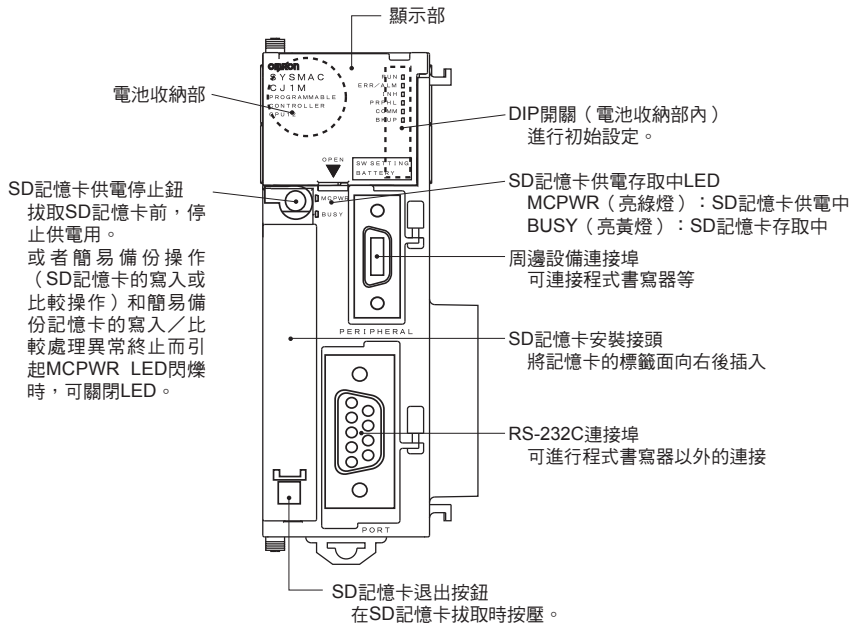
CX-Programmer之〔PLC機種變更〕對話方塊的〔PLC機種〕列表上沒有識別模組版本。

與模組Ver.無關，是自以下選擇。

系列	CPU 模組類型	CPU 模組型號	CX-Programmer Ver.4.0以上的〔PLC機種變更〕 對話中PLC機種的列表標示
CJ系列	CJ1M CPU 模組	CJ1M-CPU□□	CJ1M

外部介面

CJ1系列為外部介面提供2個通訊埠（周邊設備連接埠／RS232C埠）。

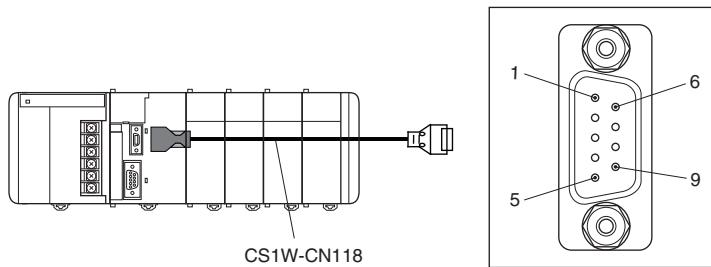


■ 周邊設備連接埠

連接包含書寫器的PLC本體用支援軟體、上位電腦等。

藉由使用CS1W-CN118型、CS1W-CN□26型等連接電纜，可作為RS-232C連接埠來使用。

使用連接線時，在RS-232C連接埠側的接頭接腳圖如下。

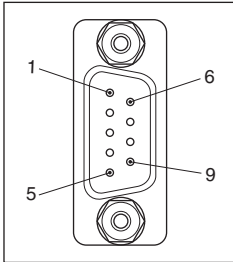


pin編號	訊號代號	訊號名稱	訊號方向
1	—	—	—
2	SD (TXD)	傳送資料	輸出
3	RD (RXD)	接收資料	輸入
4	RS (RTS)	發送要求	輸出
5	CS (CTS)	可發送	輸入
6	Reserved	禁止使用	—
7	—	—	—
8	—	—	—
9	SG (0V)	訊號用接地	—
接頭金屬	FG	保護接地	—

■ RS-232C連接埠

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。



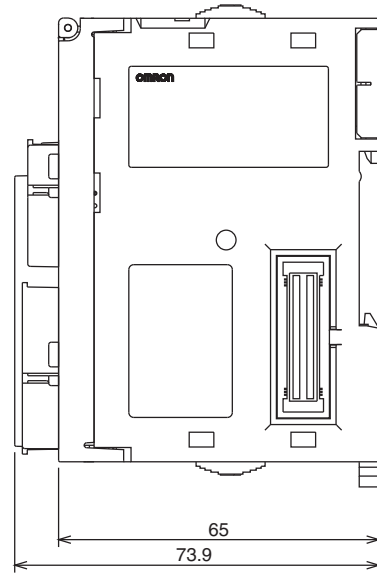
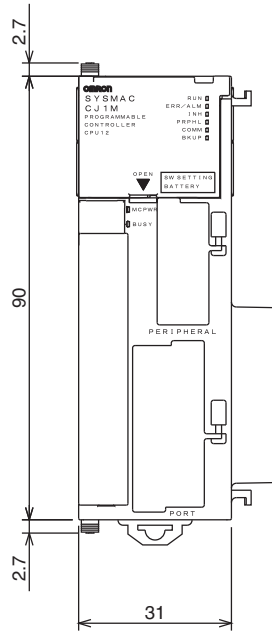
pin編號	訊號代號	訊號名稱	訊號方向
1	FG	保護接地	—
2	SD (TXD)	傳送資料	輸出
3	RD (RXD)	接收資料	輸入
4	RS (RTS)	發送要求	輸出
5	CS (CTS)	可發送	輸入
6	5V	電源	—
7	DR (DSR)	資料設定READY	輸入
8	ER (DTR)	終端設備READY	輸出
9	SG (0V)	訊號用接地	—
接頭金屬	FG	保護接地	—

註. RS232C埠之6號針腳的+5V電源請勿連接轉接頭NT-AL0001之外的外部裝置。可能會導致外部裝置及CPU模組故障。

外觀尺寸

(單位：mm)

■ CJ1M CPU 模組



相關手冊

Man.No	型號	手冊名稱	用途	內容
SBCA-312	CJ1H-CPU□□H-R CJ1G/H-CPU□□H CJ1G-CPU□□P CJ1M-CPU□□ CJ1G-CPU□□	CJ系列 使用者手冊 設定篇	想知道CJ系列的概要/ 設計/安裝/保養等基礎 規格時	說明與CJ系列的PLC本體相關的以下內容。 ・想知道概要/特長 ・想設計系統構成 ・想進行安裝/配線 ・想知道I/O記憶體的分配 ・想知道故障時的處理方法 請搭配使用者手冊程式設計篇 (SBCA-313) 使用。
SBCA-313	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□-□□□□(B)-G5D NSJ□-□□□□(B)-M3D	CS/CJ/NSJ系列 使用者手冊 程式設計篇	想知道CS/CJ/NSJ系列的 各種功能時	說明與CS/CJ/NSJ系列的PLC本體相關的以下內容。 ・想進行程式設計 ・想知道Task功能 ・想知道檔案記憶體功能 ・想知道各種功能 請搭配參考使用者手冊 設定篇 (CS系列: SBCA-301、CJ系列: SBCA-312) 使用。
SBCA-351	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□-□□□□(B)-G5D NSJ□-□□□□(B)-M3D	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。 編程時, 請搭配參考者手冊 設定篇 (CS系列: SBCA-301、CJ系列: SBCA-312)、 使用者手冊程式設計(SBCA-313)使用。
SBCA-304	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 CJ1G/H-CPU□□H CJ1G-CPU□□P CJ1M-CPU□□ CJ1G-CPU□□ CJ1W-SCU□□-V1 CP1H-X□□□□-□ CP1H-XA□□□□-□ CP1H-Y□□□□-□ NSJ□-□□□□(B)-G5D NSJ□-□□□□(B)-M3D	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。
SBCA-337	WS02-CX□□-V□	CX-Programmer 操作手冊	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。 程式設計時, 請搭配「使用者手冊 設定篇」 (CS系列: SBCA-301、CJ系列: SBCA-312)、 使用者手冊 程式設計篇 (SBCA-313)、指令參考手冊 (SBCA-302) 使用。
SBCA-338	WS02-CX□□-V□ CS1G/H-CPU□□H CJ1G/H-CPU□□H CJ1M-CPU□□ CP1H-X□□□□-□ CP1H-XA□□□□-□ CP1H-Y□□□□-□	CX-Programmer CS/CJ/CP系列 操作手冊 功能方塊篇	使用功能方塊時, 想知道 其規格和操作方式	說明功能方塊規格和操作方式。僅限使用功能方塊時參 考用。
SBCA-303	QCM1H-PRO01 QCM1-PRO01 C200H-PRO27 +CS1W-KS001	CS/SJ系列 書寫器 操作手冊	想知道書寫器的操作 方法時	說明書寫器的操作方法。 程式設計時, 請搭配「使用者手冊 設定篇」(CS系列: SBCA-301、CJ系列: SBCA-312)、使用者手冊 程式 設計篇 (SBCA-313)、指令參考手冊 (SBCA-302) 使用。
SBCA-347	CXONE-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/監視時	說明CX-Integrator的操作方法。
SBCA-346	CXONE-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。

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。

IC320TW-zh

2019.10

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。

台灣歐姆龍股份有限公司

http://www.omron.com.tw 免付費服務電話：008-0186-3102