

SYSMAC CS1D 型雙CPU 可程式控制器

CS1 Duplex 系統

提昇設備裝置的信賴性

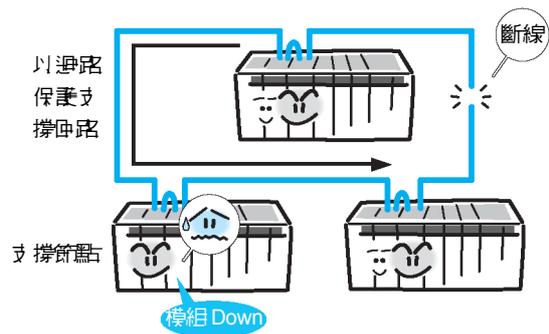


二重化 PLC 系統提昇設備、裝置的信賴性

- 雙-CPU 模組的使用熱備功能 (hot-standby)
 - 在 CPU 模組發生異常時，由於可以瞬間切換執行控制的 CPU 模組，因此可以繼續運轉而幾乎不會對系統造成任何影響。
 - 由於二重化並不需要特別的程式，因此設計作業簡單，且設計工時也可以縮短。
- ※ 針對 CPU，電源，通信各模組可針對於其一模組裝置系統，由於可選擇必要的模組，可以最適合的成本，實現系統的構築。(針對 CPU，電源，通信其一裝置時，仍需要裝置複聯模組)

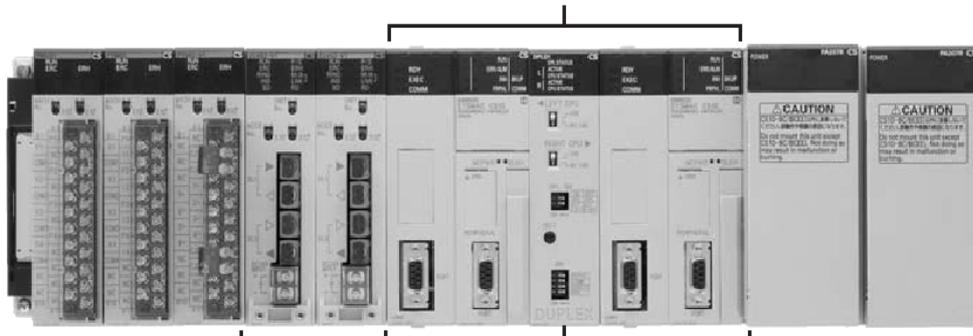
● 網路信賴性的提昇

因為通信模組的二重化與迴路保護可使在異常發生時，能繼續運轉。



※ 在網路二重化時需要 CS1W-CLK12-V1 型或是 CS1W-CLK52-V1 型

實現高信賴性的 CPU 模組二重化



提高網路信賴性的通信 (Controller Link) 模組二重化

雙 CPU 模組

電源模組的二重化讓您在電源供給發生異常時也可以放心的

H

CS1D 型雙 CPU 可程式控制器

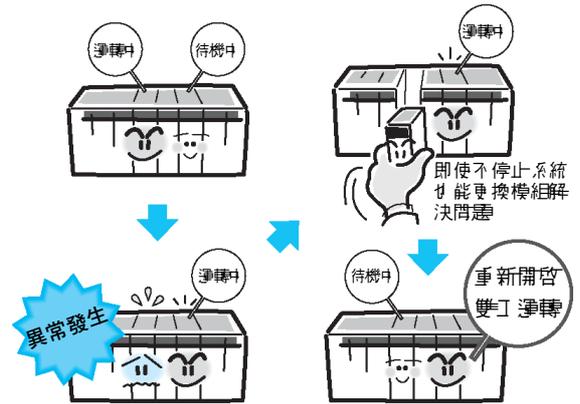
有了雙重 CPU 系統，異常發生時不停止系統也能很快回復。

●可更換運轉中的 CPU、電源、通信模組

萬一由於 CPU 模組故障等原因而造成當機，因為其中一方的 CPU 繼續運轉，所以不必關閉系統即可更換故障的 CPU。此外，電源、通信模組也一樣都能更換。

●當然也能更換基本 I/O 模組或是高機能的模組

CS1D 可以在通電時、或是運轉時更換基本 I/O 模組、高功能 I/O 模組、CPU 高功能模組。而且雖然更換的部分停止運轉，其他部分仍維持正常運作。

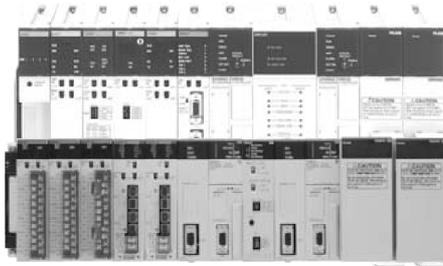


擴大高功能，高性能 PLC 的控制範圍

●節省空間

CS1D 將中型 PLC 的機台二重化。與之前大型的 PLC 比較，裝置，與設備變的小型化

約 50%
(跟過去的產品相比)



●當然 PLC 的基本機能更豐富

- 內建快閃記憶體，使用時更省電
- 多樣的自我診斷功能
- 豐富的演算功能
(浮動小數點演算、字串處理、自動調整功能 PID 演算等)
- 結構化程式
(支持多工、變數程式)

能減少引進成本與維修成本

●軟體資產可共用

即使混用 CS1、CJ1，由於支援軟體可共用，軟體程式可互換，因此共用與重複利用非常簡單。

再者，因為不需要有階梯迴路即可進行二重化，所以即使要將現有系統予以二重化，也不需要修正階梯迴路。

●各種模組均能完全更換

CS1D 雙工系統中 CS 系列中的各種 I/O 模組都是可以共用的。因此，可共用復歸異常或是維修用的零件，不需針對系統不同，而準備不同零件，非常經濟。

(CS1D 雙工系統，只能使用 CS1 用模組)

樣式

一般規格

項目	電源模組	CS1D-PA207R 型
電源電壓		AC100~120V/200~240V 50/60Hz
允許電源電壓變動範疇		AC85~132V/170~264V
消耗電力		150VA 以下
突入電流		30A 以下 AC100~120V 40A 以下 /AC200~240V
電源輸出容量		DC5V 7A(包括供給 CPU 模組部分)DC26V 1.3A 合計 35W
電源輸出端子		無
轉換輸出(註 1)		接點構成 :1a 開閉能力 : AC240V 2A (阻抗負載) AC120V 0.5A(誘導負載)DC24V 2A (阻抗負載) DC24V 2A(誘導負載)
絕緣阻抗		AC 端子包括 GR 端子間(註 2) 200M Ω 以上(以 DC500V MEGA)
耐電壓		AC 端子包括 GR 端子間(註 2):AC2,300V 50/60Hz 1min 漏電流 10mA 以下 DC 端子包括 GR 端子間(註 2):AC1,000V 50/60Hz 1min 漏電流 10mA 以下
耐雜訊		依據 IEC61000-4-4 2kV(電源線)
耐震動		依據 JIS C0040, 10~57Hz 振幅 0.075mm, 57~150Hz 加速度 9.8m/s ² X, Y, Z 各方向 80min(振動時間 8min × 振動回數 10 次 = 合計 80min)(安裝 DIN 鋁軌時 2~55Hz 2.9 m/s ² X, Y, Z 各方向 20min)
耐衝擊		依據 JIS C0041 147 m/s ² X, Y, Z 各方向 3 回
使用溫度		0~55°C
使用濕度		10~90%RH(但不可結露)
使用環境		無腐蝕性氣體
保存溫度		-20~+75°C(不包括電池)
接地		D 種接地(第 3 種接地)
構造		盤內內藏型
重量		各裝置共 6kg 以下

註 1. 只限於 CPU 底板 模組裝置時, 才有效。

註 2. 絕緣阻抗以及耐電測試時, 要將電源模組的 LG 端子與 GR 端子分離。如果以短路的 LG 端子與 GR 端子直接進行實驗的話, 會損傷內部零件。

性能

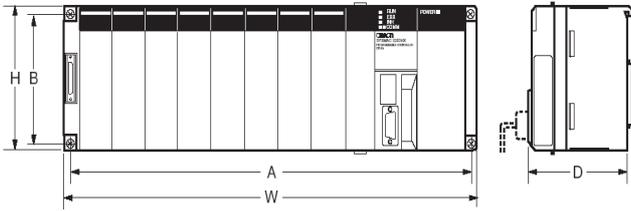
項目	CPU 模組	CS1D-CPU65H 型	CS1D-CPU67H 型
控制方式		存貯程式方式	
輸入輸出控制方式		併用循環掃描方式及每次處理方式	
程式語言		階梯圖方式	
指令語長度		1~7step / 1 指令	
指令種類		約 400 種類 (FUN No. 是 3 位數)	
指令實行時間		基本指令 :0.02 μ s~ 應用指令 :0.04 μ s~	
程式容量		60K step	205K step
I/O 點數		5120 點	
資料記憶容量		128k word	448K word
通訊埠		周邊埠 × 1 埠, RS-232C 埠 × 1 埠	
自我診斷機能		CPU 異常, I/O 照合異常, I/O Bus 異常, 記憶體異常, 電池異常等	
其他主要機能		循環時間維持一定、監視循環時間、入力時常數設定、除錯機能(線上編輯, 疑似異常發生機能, 強制設定 / 重新設定、資料追蹤、微小螢幕等)、程式保護、異常發生記錄功能、時鐘功能、延長斷電檢察的時間, 遠距編程 / 監控功能、三階層通信等	

外觀尺寸 / 安裝尺寸

CAD 檔 此記號代表此產品尺寸的 CAD 檔。CAD 的資料可在 OMRON 的網頁上下載 (<http://www.fa.omron.co.jp/cad/>)

外觀尺寸

單位 (mm)

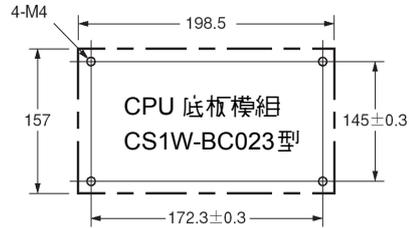


底板 模組	A	B	W	H	D	CAD 檔
CS1W-BC023 型 (2 槽冊)	172.3	145	198.5	157	123	CS1W_01
CS1W-BC033 型 (3 槽冊)	246	118	260	130		CS1W_02
CS1W-BC053 型 (5 槽冊)	316		330			CS1W_03
CS1W-BC083 型 (8 槽冊)	421		435			CS1W_04
CS1W-BC103 型 (10 槽冊)	491	505	130	CS1W_05		
CS1D-BC052 型 (雙 CPU 系統冊)				CS1D_02		

底板模組安裝尺寸

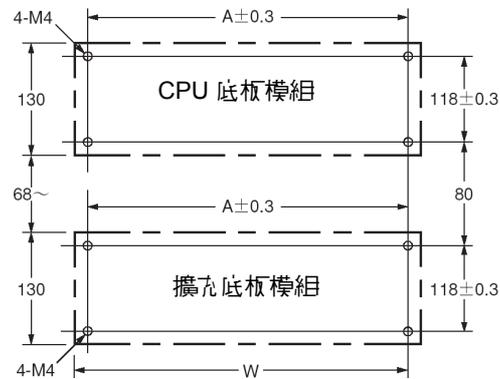
(單位 :mm)

● CPU 模組在 2 槽時



註 .2 槽用的 CPU 底板不能再擴充底板模組

● CPU 模組在 3、5、8、10 槽時

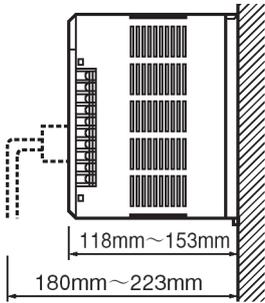


H
CS1D

名稱	型式	A	W	CAD 檔	
CPU 底板模組	CS1W-BC023 型 (2 槽冊)	172.3	198.5	CS1W_01	
	CS1W-BC033 型 (3 槽冊)	246	260	CS1W_02	
	CS1W-BC053 型 (5 槽冊)	316	330	CS1W_03	
	CS1W-BC083 型 (8 槽冊)	421	435	CS1W_04	
	CS1W-BC103 型 (10 槽冊)	491	505	CS1W_05	
	CS1D-BC052 型 (二重化系統冊)			CS1D_02	
擴充底板	CS1 冊 I/O 擴充底板模組	CS1W-BI033 型 (3 槽冊)	246	260	CS1W_06
		CS1W-BI053 型 (5 槽冊)	316	330	CS1W_07
		CS1W-BI083 型 (8 槽冊)	421	435	CS1W_08
		CS1W-BI103 型 (10 槽冊)	491	505	CS1W_09
		CS1D-BI092 型 (二重化系統冊)			CS1D_01
	SYSMAC α 冊 I/O 擴充底板模組	C200HW-BI031 型 (3 槽冊)	175	189	C200H_16
		C200HW-BI051 型 (5 槽冊)	245	259	C200H_17
		C200HW-BI081-V1 型 (8 槽冊)	350	364	C200H_18
		C200HW-BI101-V1 型 (10 槽冊)	420	434	C200H_19

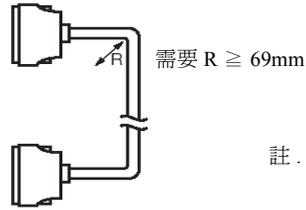
裝設高度

CPU 裝置、擴充裝置、連帶 SYSBUS 遠程 I/O 子局裝置，裝置本體的裝設高度依安裝組件而有所不同，範圍在 118 ~ 153mm 之間。但是，因為在安裝周邊工具或連接電纜時更需要尺寸，所以要考慮到實際安裝可程式控制器的控制板深度，安裝時要注意多保留一點空間。



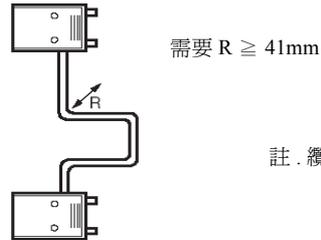
註：在擴充時，I/O 連接纜線的全長必須要在 12m 以下。I/O 連接纜線，必須要有以下所表示的彎曲半徑。

● CS1 卅 連接纜線



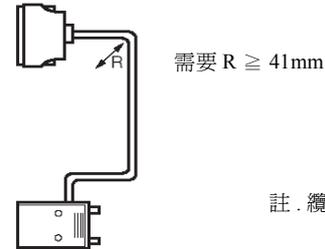
註：纜線外徑：φ 8.6mm

● C200H 卅 I/O 連接纜線



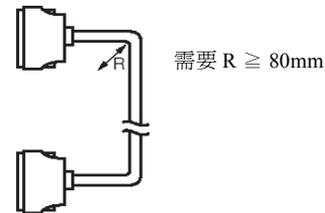
註：纜線外徑：φ 5.1mm

● CS1 → C200H 卅 連接纜線



註：纜線外徑：φ 5.1mm

● 長距離擴充卅 纜線



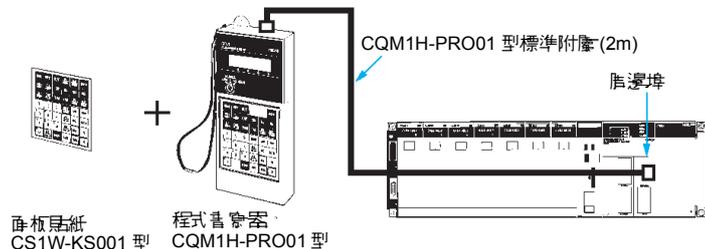
註：纜線外徑：φ 10mm

周邊工具

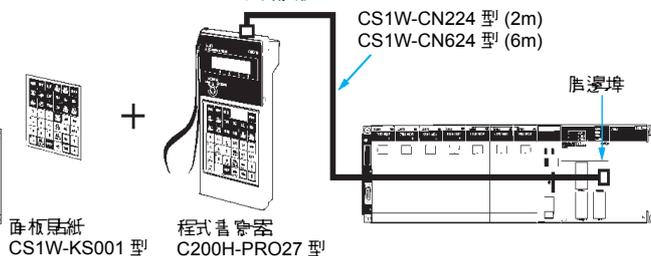
周邊工具的連接

程式書寫器

● CQM1H-PRO01 型的情形



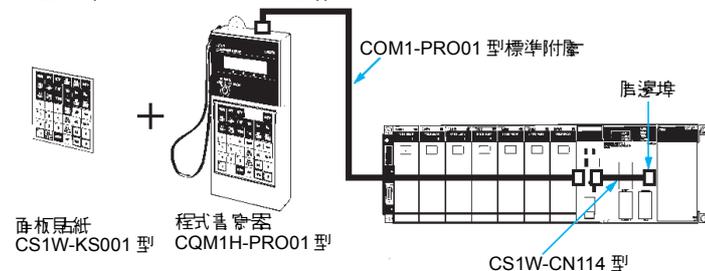
● C200H-PRO27 型的情形



連接程式書寫器型式	電纜型式	纜線長度
CQM1H-PRO01 型	不要	—

連接程式書寫器型式	電纜型式	纜線長度
C200H-PRO27 型	CS1W-CN224 型	2.0m
	CS1W-CN624 型	6.0m

● CQM1-PRO01 型的情形 (C200H-PRO27 型 + 連接纜線 包含 (C200H-CN222 型等))

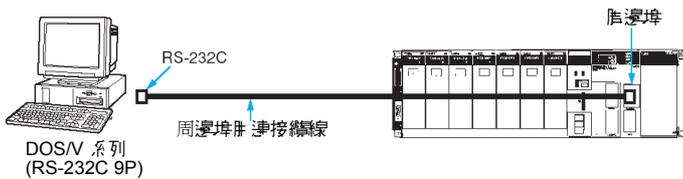


連接程式書寫器型式	纜線型式	纜線長度
CQM1-PRO01 型	CS1W-CN114 型	0.05m

電腦適用之軟體 CX-Programmer

名稱	型式	規格	
CX-programmer	WS02-CXPC1-EV3 型	1 授權專用	Windows 用 周邊工具 OS: Windows 95/98/NT/ ME/2000/XP
	WS02-CXPC1-EV3L03 型	3 授權專用	
	WS02-CXPC1-EV3L10 型	10 授權專用	

●連接至周邊埠的情形



PC98 系列
(RS-232C 25P)
(RS-232C Half Pitch)

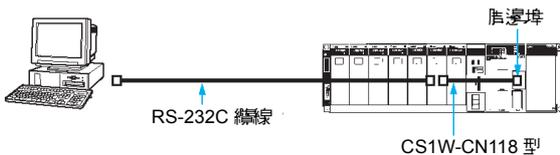
周邊埠連接纜線

電腦	串列通信方式	纜線連接型式	長度	電腦側
DOS/V	TOOL BUS 或上位連結 (SYSWAY)	CS1W-CN226 型	2.0m	D-SUB 9PIN (公)
		CS1W-C626 型	6.0m	
PC98	TOOL BUS	CS1W-CN225 型	2.0m	D-SUB 25PIN (母)
		CS1W-CN625 型	6.0m	
PC98 NOTE		CS1W-CN227 型	2.0m	Half Pitch 14PIN (母)
		CS1W-CN627 型	6.0m	

(參考)

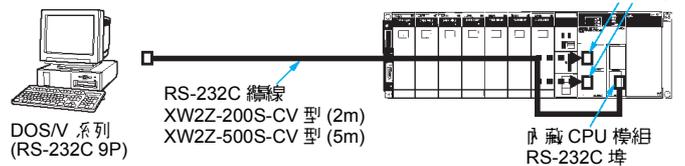
將 RS-232C 連接到周邊埠時，可以用以下的連接方式。

電腦	串列通信模式	纜線連接	長度	PC 側	
DOS/V	TOOL BUS 或上位 LINK (SYSWAY)	XW2Z- 型 200S-CV 型 500S-CV 型	CS1W- CN118 型	(2.0m 或 5.0m) +0.1m	D-SUB 9PIN (公)
PC98		XW2Z- 200S/ 500S 型			

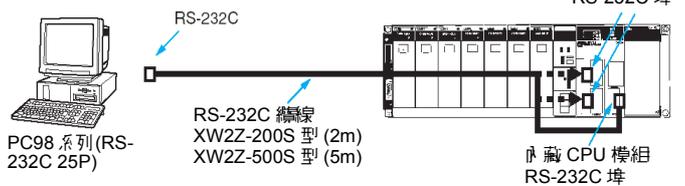


●連接至 RS-232C 埠的情形

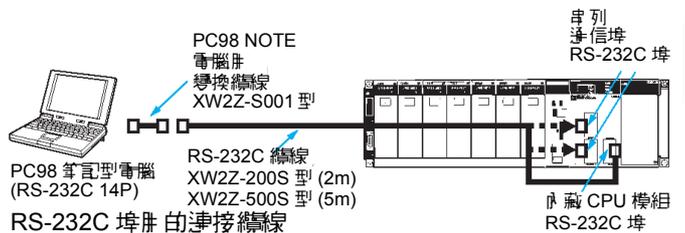
DOS/V 電腦的情形



PC98 系列的情形



PC98 筆記型電腦的情形



電腦	串列通信模式	纜線連接	長度	電腦側
DOS/V	TOOL BUS 或 Host Link (SYSWAY)	XW2Z-200S-CV 型註	2.0m	D-SUB 9PIN (公)
		XW2Z-500S-CV 型註	5.0m	
PC98	Host Link (SYSWAY)	XW2Z-200S 型	2.0m	D-SUB 25PIN (母)
		XW2Z-500S 型	5.0m	
PC98 NOTE		XW2Z-200S 型	0.15m+	Half Pitch 14PIN(母)
		XW2Z-S001 型	2.0m	
		XW2Z-500S 型	0.15m+	
		XW2Z-500S 型	5.0m	

註. 末尾是 CV 的連接纜線是使用 ESD(防靜電)的連接器。

DOS/V 電腦以 RS-232C 纜線連接時有如下的連接方式。
(但末尾是 CV 的纜線和連接纜線不同，不可連接到 TOOL BUS，而且
要使用不防靜電的連接器)。

電腦	串聯通信模式	型式	長度	電腦端
DOS/V	上位連結	XW2Z-200S-V 型	2.0m	9PIN (公)
		XW2Z-500S-V 型	5.0m	

(參考)

將 CX-Programmer 和 CS1 連接時，串聯通信模式有以下兩個種類。

串聯通信模式	特長
TOOL BUS	可高速通信。使用 CX-Programmer 時，基本上要以此串聯通信模式連接。 • 只有 1 對 1 的連接可以。 • 若是 CS1 型，在連接時會自動辨識周邊工具端的通信速度。
Host Link (SYSWAY)	照一般和上位電腦的通信順序。 1 對 1 或 1 對多的連接都可以。 • 與 TOOL BUS 相比速度較慢。 • 可透過 MODEM • 光 Relay 接合器 (adaptor) 等進行連接、使用 RS-422A/485 進行長距離連續、以及 1 對多的連接。

CS1D

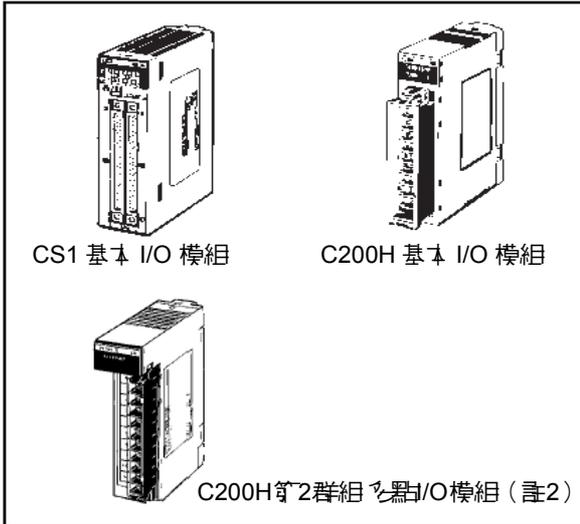
I/O 配置

在 SYSMAC CS1 系列中，各模組機號決定 I/O 位址區域上。
(以 CS1D 型來說只能安裝 CS1 用的模組)

各模組可以分為以下三種，各種位址分割各有不同。

- 基本 I/O 模組群組
- 高性能 I/O 模組群組
- CPU 高性能模組群組

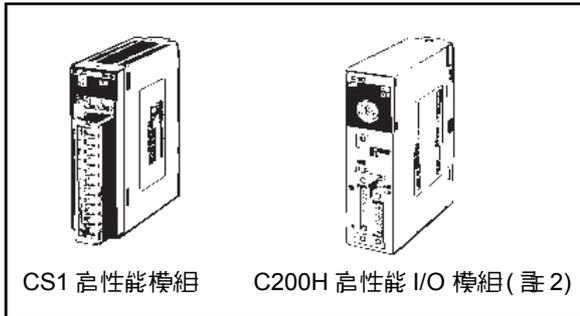
● 基本 I/O 模組群組



• 輸出入 Relay 區域
0000~0319CH (註 1)
(依據安裝的位置編排，以 16 點為單位來決定分配區域)

- 註 1. 變更 RACK 排頭的位址通道設定時 (預設值會從 0000CH 開始排)，即可配置到 0000~9999CH。RACK 前面通道的設定，是由周邊工具進行。(可程式控制器除外)
- 註 2. C200H 第 2 群組 若是多點 I/O 模組的情況，依前面的 I/O.NO. 的設定按鍵不同而導致機台的 NO. 設定變得無效。與基本 I/O 模組一樣都是依裝置位置以及流水編號來分配區域。

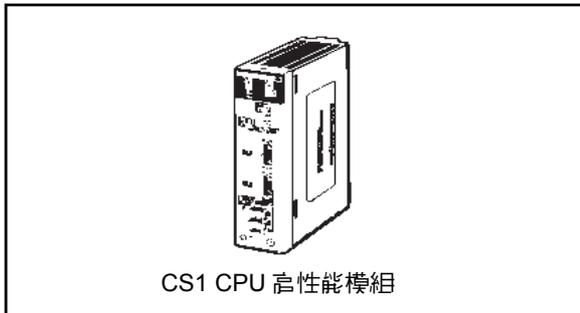
● 高性能 I/O 模組群組



• 高性能 I/O 模組轉換區域
2000~2959CH (註 1)
(10CH/ 模組：由機台號碼決定配置區域)

- 註 1. 由於擴充時的槽數最多可達 80，因此實際上可安裝的 CS1 高性能 I/O 模組合計最多有 80 個。
- 註 2. 輸出入模組也是高性能 I/O 模組 (C200H 型多點輸出入模組、C200H 型高功能 I/O 模組) 屬於群組的模組 (相當於多點輸出入模組。)

● CPU 高性能模組群組



• CPU 高性能模組 Relay 區域
1500~1899CH
(25CH/ 模組：由機台號碼決定配置區域)

基本 I/O 模組群組的區域分配方法

基本 I/O 模組群組：CS1 基本 I/O 模組
 C200H 基本 I/O 模組
 C200H 第 2 群組多點 I/O 模組

配置區域：輸出入 Relay 區域 (0000~0319CH)

安裝位置：CPU 裝置、CS1 用擴充裝置，

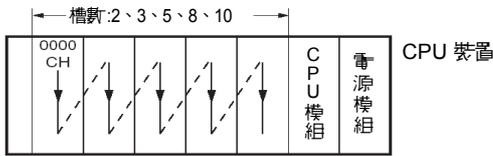
SYSMAC α 用的 I/O 擴充裝置 *

* CS1 基本 I/O 模組不可安裝。

●配置方法

(1)CPU 裝置上的情形

以安裝在 CPU 裝置最左側 (從 CPU 模組最遠的位置) 的模組為 0000CH，由左向右，各基本 I/O 模組所占有的通道 (channel) 數，以通道 (16 點) 為單位做配置。也可由周邊工具確保空的通道。

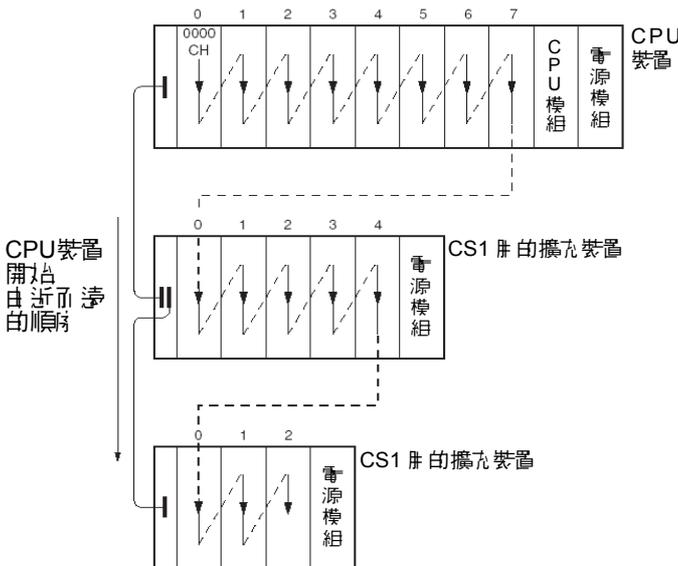


(例)



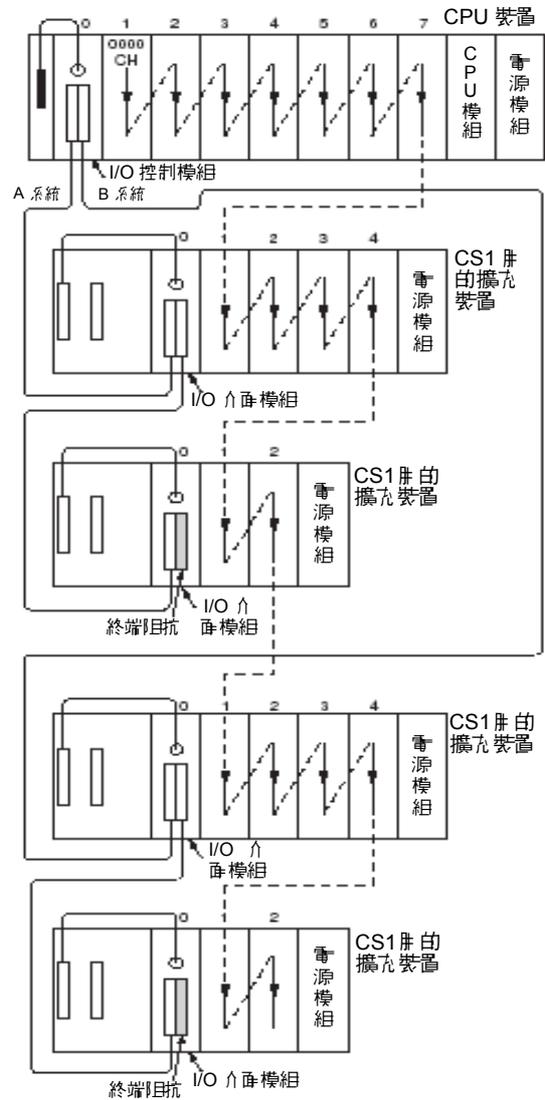
(2)CS1 用擴充裝置及 SYSMAC α 上所擴充 I/O 裝置的情形

可從 CPU 裝置的下一個擴充裝置依序分配。在擴充裝置上，可與 CPU 裝置上相同，由左向右以通道 (16 點) 來安排 CPU 裝置的位置。但是，RACK 的排頭可由周邊工具在 0000~0900CH 的範圍任意做設定。



(3)長距離擴充時 CS1 用擴充裝置的情況

2 系統中的配置順序是由 A 系統→B 系統。其他則與 CS1 擴充裝置的情形一樣。



高功能 I/O 模組之配置方法

高功能 I/O 模組：CS1 高功能 I/O 模組
 C200H 高功能 I/O 模組
 配置區域：高功能模組繼電器區域 (2000~2959CH)
 組裝位置：CPU 裝置、CS1 用擴充裝置
 SYSMAC α 用 I/O 擴充裝置*

* CS1 基本 I/O 模組不可安裝。

配置方法：因應各模組前之模組編號，設定，每一
 模組分配 10CH 到事先規定好的下列區
 域中。

模組編號	分配 CH 數	配置區域
0	10CH	2000~2009CH
1	10CH	2010~2019CH
2	10CH	2020~2029CH
.	.	.
.	.	.
15	10CH	2150~2159CH
.	.	.
.	.	.
.	.	.
95	10CH	2950~2959CH

註：不會對基本 I/O 模組上輸出繼電區域之配置造成影響。基本
 I/O 模組在分配到輸出入繼電器區時會跳過高功能 I/O 模組 (視
 為無物)，而緊接在前一個模組之後。

CPU 高功能模組之配置方法

CPU 高功能模組：CS1 型 CPU 高功能模組
 配置區域：CPU 高功能模組繼電器區域
 (1500~1899CH)
 組裝位置：CPU 裝置、CS1 用擴充裝置
 配置方法：因應各模組前之模組號碼設定，事先於所規定之下
 列區域，1 機構相當於配置 25CH。

模組編號	分配 CH 數	配置區域
0	25CH	1500~1524CH
1	25CH	1525~1549CH
2	25CH	1550~1574CH
.	.	.
.	.	.
F	25CH	1875~1889CH

註：不會對基本 I/O 模組上輸出繼電區域之配置造成影響。與高
 功能 I/O 模組重複也沒無妨。

消耗電力

消耗電力

各裝置供給組裝模組之電流 / 電力的上限都已經決定了。請設計一系統，讓各組裝模組之消耗電流的總計不會超過下表各電壓系統的最大供給電流、以及總計最大供給電力值。

CPU 裝置及擴充裝置時

因應電源模組之型式，CPU 裝置及擴充裝置 (包含 CS1 系列擴充裝置、SYSMAC α 系列 I/O 擴充裝置) 之最大供給電流及總計最大供給電力如下所示。

註 1. CPU 裝置之情況：計算時也要包括 CPU 底板模組及 CPU 模組之消耗電流 / 消耗電力。

註 2. 擴充裝置之情況：計算時也要包括擴充底板模組之消耗電力 / 消耗電流。

電源模組型式	最大供給電流			(D) 總計最大供給電力
	(A) 5V 系	(B) 26V 系	(C) 24V 系	
C200HW-PA204 型	4.6A	0.6A	無	30W
C200HW-PA204S 型	4.6A	0.6A	0.8A	30W
C200HW-PA204R 型	4.6A	0.6A	無	30W
C200HW-PA209R 型	9A	1.3A	無	45W
C200HW-PD204 型	4.6A	0.6A	無	30W
C200HW-PD106R 型	6A	1.0A	無	30W

請使之同時滿足條件 1、2。

條件 1：滿足最大供給電流

①5V 系 各模組消耗總計 ≤ (A) 的值

②26V 系 各模組消耗總計 ≤ (B) 的值

③24V 系 使用電源之消耗電流 ≤ (C) 的值

條件 2：滿足總計最大供給電力

① × 5V + ② × 26V + ③ × 24V ≤ (D) 的值

消耗電流 / 電力之計算實例

例) 使用電源模組 C200HW-PA204S 型的 CPU 裝置、實際組裝下列模組時

種類	型式	數量	電壓系統		
			5V 系	26V 系	24V 系
CPU 基本模組 (8 槽)	CS1W-BC083 型	1	0.11A	—	—
CPU 模組	CS1H-CPU67-V1 型	1 模組	1.10A	—	—
輸入模組	C200H-1D216 型	2 模組	0.10A	—	—
	CS1W-1D291 型	2 模組	0.20A	—	—
輸出模組	C200H-OC221 型	2 模組	0.01A	0.075A	—
高功能 I/O 模組	C200HW-NC213 型	1 模組	0.30A	—	—
CPU 高功能模組	CS1W-CLK21 型	1 模組	0.50A	—	—
使用電源		使用 0.3A	—	—	0.3A
消耗電流	計算		0.11A+1.10A+0.10A × 2+0.20A × 2+0.01A × 2+0.30A+0.50A	0.075A × 2	0.3A
	結果		2.63A (≤ 4.6A)	0.15A (≤ 0.6A)	0.3A (≤ 0.8A)
消耗電力	計算		2.63A × 5V=13.15W	0.15A × 26V=3.9W	0.3A × 24V=7.2W
	結果		13.15+3.9+7.2=24.25W (≤ 30W)		

各模組之消耗電流

● 5V 系消耗電流

名稱	型式	消耗電流 (A)	
CPU 模組 註. 右例值包含程式書寫器之消耗電流	CS1H-CPU67H 型	0.82 *	
	CS1H-CPU66H 型		
	CS1H-CPU65H 型		
	CS1H-CPU64H 型		
		CS1H-CPU63H 型	0.78 *
		CS1G-CPU45H 型	
		CS1G-CPU44H 型	
		CS1G-CPU43H 型	
CS1G-CPU42H 型			
串列通信埠	CS1W-SCB21 型	0.28 *	
	CS1W-SCB41 型	0.36 *	
CPU 底板模組 (CS1 模組專用)	CS1W-BC022 型	0.11	
	CS1W-BC032 型		
	CS1W-BC052 型		
	CS1W-BC082 型		
	CS1W-BC102 型		
CPU 底板模組	CS1W-BC023 型	0.11	
	CS1W-BC033 型		
	CS1W-BC053 型		
	CS1W-BC103 型		
I/O 控制模組	CS1W-IC102 型	0.92	
CS1 用擴充底板模組 (CS1 模組專用)	CS1W-BI032 型	0.23	
	CS1W-BI052 型		
	CS1W-BI082 型		
	CS1W-BI102 型		
CS1 用擴充底板模組	CS1W-BI033 型	0.23	
	CS1W-BI053 型		
	CS1W-BI083 型		
	CS1W-BI103 型		
I/O 介面模組	CS1W-II102 型	0.23	
C200H 用 I/O 擴充底板模組	C200HW-BI031 型	0.15	
	C200HW-BI051 型		
	C200HW-BI081-V1 型		
	C200HW-BI101-V1 型		

* NT-AL001 型接續時, 1Port 相當於加 0.15A。

● 基本 I/O 機構

種類	模組名稱	型式	消耗電流 (A)	
C200H 輸入模組	DC 輸入模組	C200H-ID211 型	0.01	
		C200H-ID212 型		
	AC 輸入模組	C200H-IA121 型		
		C200H-IA122 型		
		C200H-IA122V 型		
		C200H-IA221 型		
		C200H-IA222 型		
		C200H-IA222V 型		
	AC/DC 輸入模組	C200H-IM211 型		0.01
	C200H-IM212 型			
B7A 輸入模組	C200H-B7A11 型	0.10		
C200H-B7A12 型				
中斷輸入模組	C200HS-INT01 型	0.02		
CS1 輸入模組	DC 輸入模組	CS1W-ID211 型	0.10	
		CS1W-ID231 型	0.15	
		CS1W-ID261 型		
		CS1W-ID291 型		
	AC 輸入模組	CS1W-IA111 型	0.11	
		CS1W-IA211 型		

種類	模組名稱	型式	消耗電流 (A)	
CS1 輸入模組	中斷輸入模組	CS1W-INT01 型	0.10	
	脈衝 Catch 輸入模組	CS1W-IDP01 型	0.10	
	安全的繼電器模組	CS1W-SF200 型	0.10	
C200H 第 2 群組多點輸入模組	DC 輸入模組	C200H-ID216 型	0.10	
		C200H-ID217 型	0.12	
		C200H-ID218 型	0.10	
		C200H-ID219 型	0.12	
		C200H-ID111 型		
C200H 輸出模組	繼電器接點輸出模組	C200H-OC221 型	0.01	
		C200H-OC222 型		
		C200H-OC222N 型	0.008	
		C200H-OC225 型	0.05	
		C200H-OC226N 型	0.03	
		C200H-OC223 型	0.01	
	C200H-OC224 型			
	C200H-OC224N 型			
	電晶體輸入模組	C200H-OD411 型	0.14	
		C200H-OD213 型		
		C200H-OD214 型		
		C200H-OD216 型	0.01	
		C200H-OD211 型	0.16	
		C200H-OD217 型	0.01	
		C200H-OD212 型	0.18	
C200H-OD21A 型		0.16		
B7A 輸出模組		C200H-B7A01 型	0.10	
		C200H-B7A02 型		
Triac 輸出模組	C200H-OA223 型	0.18		
	C200H-OA222V 型	0.20		
	C200H-OA224 型	0.27		
CS1 輸出模組	繼電器接點輸出模組	CS1W-OC201 型	0.10	
		CS1W-OC211 型	0.13	
	電晶體輸出模組	CS1W-OD211 型	0.17	
		CS1W-OD212 型		
		CS1W-OD231 型	0.27	
		CS1W-OD232 型		
		CS1W-OD261 型	0.39	
		CS1W-OD262 型		
		CS1W-OD291 型		
		CS1W-OD292 型	0.18	
	Triac 輸出模組	CS1W-OA201 型	最大 0.23 (0.07+0.02 × ON 點數)	
		CS1W-OA211 型	最大 0.406 (0.07+0.021 × ON 點數)	
	C200H 第 2 群組多點輸入模組	電晶體輸出模組	C200H-OD218 型	0.27
			C200H-OD21B 型	0.48
			C200H-OD219 型	
C200H 輸出入模組	B7A 輸出入	C200H-B7A21 型	0.10	
		C200H-B7A22 型		
CS1 輸出入模組	DC 輸入 / 電晶體輸出模組	C200H-TM001 型	0.06	
		CS1W-MD261 型	0.27	
		CS1W-MD262 型		
		CS1W-MD291 型	0.35	
	CS1W-MD292 型			
TTL 輸入 / TTL 輸出模組	CS1W-MD561 型	0.27		

●高功能 I/O 模組

種類	模組名稱	型式	消耗電流 (A)
C200H 多點 輸出入模組 (C200H 用高 功能I/O模組)	DC 輸入模組	C200H-ID215 型	0.13
	TTL 輸入模組	C200H-ID501 型	0.13
	電晶體輸出模組	C200H-OD215 型	0.22
	TTL 輸出模組	C200H-OD501 型	0.22
	TTL 輸入 /TTL 輸出模組	C200H-MD501 型	0.18
	DC 輸入 / 電晶體 輸出模組	C200H-MD215 型 C200H-MD115 型	0.18
C200H 高功 能 I/O 模組	溫度調節模組	C200H-TC001 型	0.33
		C200H-TC002 型	
		C200H-TC003 型	
		C200H-TC101 型	
		C200H-TC102 型	
		C200H-TC103 型	
	加熱冷卻 控制模組	C200H-TV001 型	0.33
		C200H-TV002 型	
		C200H-TV003 型	
		C200H-TV101 型	
		C200H-TV102 型 C200H-TV103 型	
	溫度感應器模組	C200H-TS001 型	0.45
		C200H-TS002 型	
		C200H-TS101 型	
		C200H-TS102 型	
	PID 控制模組	C200H-PID01 型	0.33
		C200H-PID02 型	
		C200H-PID03 型	
	Cam Positioner 模組	C200H-CP114 型	0.30
	ASCII 模組	C200H-ASC02 型	0.20
		C200H-ASC11 型	0.25
		C200H-ASC21 型	0.30
		C200H-ASC31 型	
	類比輸入模組	C200H-AD001 型	0.55
		C200H-AD002 型	0.45
		C200H-AD003 型	0.10
	類比輸出模組	C200H-DA001 型	0.65
		C200H-DA002 型	0.60
		C200H-DA003 型	0.10
		C200H-DA004 型	
	類比輸出入模組	C200H-MAD01 型	0.10
	高速計數模組	C200H-CT001-V1 型	0.30
		C200H-CT002 型	
C200H-CT021 型			
動作控制模組	C200H-MC221 型	0.65 (Teaching box 接續時 0.85A)	
位置控制模組	C200HW-NC113 型	0.30	
	C200HW-NC213 型		
	C200HW-NC413 型		

種類	模組名稱	型式	消耗電流 (A)	
C200H 高功能 I/O 模組)	ID 感應器模組	C200H-IDS01-V1 型	0.25	
		C200H-IDS21 型		
	Fuzzy 推論模組	C200H-FZ001 型	0.30	
	語音模組	C200H-OV001 型	0.30	
	DeviceNet Master 模組	C200HW-DRM21-V1 型	0.25	
	DeviceNet I/O 環接模組	C200HW-DRT21 型	0.25	
	DompoBus/S Master 模組	C200HW-SRM21-V1 型	0.15	
	PLC 連結模組	C200H-LK401 型	0.35	
	CS1 高功 能 I/O 模組	類比輸入模組	CS1W-AD □□□-V1 型	0.13
		類比輸出模組	CS1W-DA- □□□型	0.13
類比輸出入模組		CS1W-MAD44 型	0.20	
絕緣型熱電對 輸入模組		CS1W-PTS01 型	0.15	
		CS1W-PTS02 型		
		CS1W-PTS03 型		
絕緣型測溫阻抗體 輸入模組		CS1W-PTS03 型 (Ni508.4 Ω)	0.15	
絕緣型二線式 傳送器輸入模組		CS1W-PTW01 型		
絕緣型直流 輸入模組		CS1W-PDC01 型	0.20	
絕緣型脈衝 輸入模組		CS1W-PPS01 型		
絕緣型控制 輸出模組		CS1W-PMV01 型	0.15	
		電力變換器 輸入模組		CS1W-PTR01 型
直流輸入模組 (100mV)		CS1W-PTR02 型	0.60 (Teaching box 接續時 0.80A)	
動作控制模組		CS1W-MC221 型		
位置控制模組		CS1W-MC421 型	0.70 (Teaching box 接續時 1.00A)	
		CS1W-NC113/133 型	0.25	
		CS1W-NC213/233 型		
高速計數模組		CS1W-NC413/433 型	0.36	
		CS1W-CT021 型	0.45	
CS1W-CT041 型				
特別規格 計數模組	CS1W-HCP22-V1 型	0.80		
	CS1W-HCA12-V1 型	0.75		
	CS1W-HCA22-V1 型			
GP-IB 介面模組	CS1W-HIO01-V1 型	0.60		
	CS1W-GPI01 型	0.33		
	CS1W-V600C11 型	0.26		
ID 感應器模組	CS1W-V600C12 型	0.32		

* 不同於一般所使用之市面上的記憶卡。
 計算式 DC+5V 0.7A 以下 (模組單體)+PC 卡輸出電流 (Icard)
 $I_{5V}(1 \text{ 槽}) \leq 0.5A \cdot I_{12V}(1 \text{ 槽}) \leq 0.1A$
 但, $I_{card}=I_{5V}(2 \text{ 槽}) \leq 3.4 \times I_{12V}(2 \text{ 槽}) \leq 1.0A$

H
C
S
1
D

CS1D

● CPU 高功能模組

種類	模組名稱	型式	淨耗電流 (A)
CS1 CPU 高功能 模組	Loop 控制模組	CS1W-LC001 型	0.36
	Controller Link 模組	CS1W-CLK52 型	0.65
		CS1W-CLK21 型	0.33
		CS1W-CLK12 型	0.52
	SYSMAC LINK 模組	CS1W-SLK21 型	0.48
		CS1W-SLK11 型	0.47
	串列通信模組	CS1W-SCU21 型	0.29 *
EtherNet 模組	CS1W-ETN01/11 型	0.40	
DeviceNet 模組	CS1W-DRM21 型	0.29	

* 連接 NT-AL001 型時、每 1 埠計算 0.15A。

● 26V 系淨耗電流

種類	模組名稱	型式	淨耗電流 (A)	
C200H 輸出模組	繼電器接點輸出	C200H-OC221 型	同時 ON 接 點 8 點相當 於 0.075	
		C200H-OC222 型		
		C200H-OC223 型		
		C200H-OC224 型		
		C200H-OC225 型		
		C200H-OC222N 型		
	電晶體輸出	C200H-OC226N 型	同時 ON 接 點 8 點相當 於 0.09	
		C200H-OC224N 型		
		C200H-OD216 型		
		C200H-OD217 型		
CS1 輸出 模組	繼電器接點輸出	CS1W-OC201 型	同時 ON 接 點 1 點相當 於 0.006	
		CS1W-OC211 型		
C200H 高功 能 I/O 模組	類比輸入模組	C200H-AD003 型	0.10	
	類比輸出模組	C200H-DA003 型	0.20	
		C200H-DA004 型	0.25	
	類比輸出 / 入模組	C200H-MAD01 型	0.20	
	ID 感應器模組	C200H-IDS01-V1 型	0.12	
C200H-IDS21 型				
CS1 高功能 I/O 模組	類比輸入模組	CS1W-AD□□□-V1 型	0.10	
		類比輸出模組	CS1W-DA041 型	0.18
			CS1W-DA08V 型	
	CS1W-DA08C 型			
	類比輸出 / 入模組	C200H-MAD44 型	0.20	
	絕緣型熱電偶 輸入模組	CS1W-PTS01 型	0.15	
		CS1W-PTS02 型		
		CS1W-PTS03 型		
	絕緣型二線式 傳送器輸入模組	CS1W-PTW01 型	0.16	
		絕緣型直流 輸入模組		CS1W-PDC01 型
		絕緣型脈衝 輸入模組		CS1W-PPS01 型
		絕緣型控制 輸出模組		CS1W-PMV01 型
	電力變換器 輸入模組	CS1W-PTR01 型	0.08	
		直流輸入模組 (100mV)		CS1W-PTR02 型
	特別規格 計測模組	CS1W-HCA12-V1 型	0.15	
CS1W-HCA22-V1 型				
ID 感應器模組	CS1W-V600C11 型	0.12		