

CP系列 CP1E CPU模組

CP1E-E□□SD□-□ CP1E-N□□S□D□-□

CP1E-E□□D□-□ CP1E-N□□D□□-□/NA20D□-□

CP1E可程式控制器：Economical（經濟）、Easy to use（使用簡單）、Efficient（高效率）

- 整備基本功能，追求成本和好用的基本款「E□□（S）型」
- 對應人機介面連接、位置控制、變頻器連接的應用款「N/NA□□（S□）型」



CP1E-E20SDR-A



CP1E-N40S1DR-A

特長

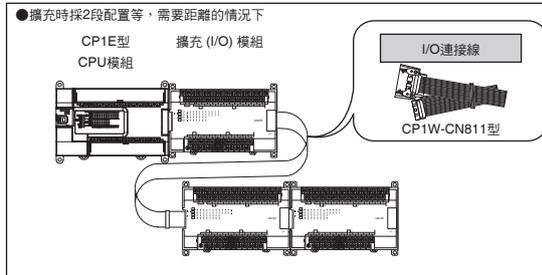
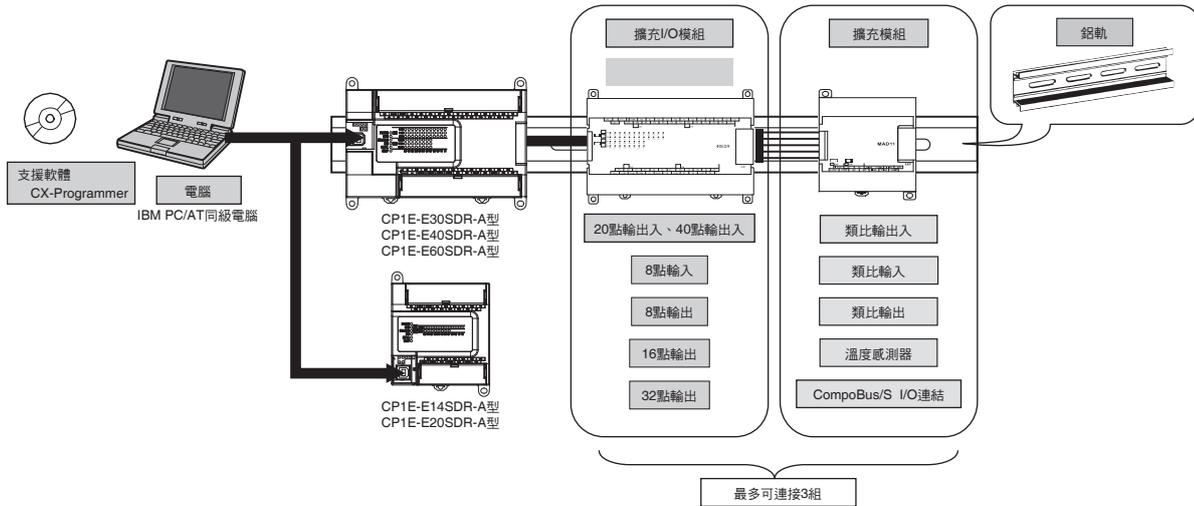
- CP1E全新升級再出發。
 - 具備3個連接埠（USB、RS-232C、RS-485）內建型的CPU模組一應俱全
 - 連接RS-232C接頭後，深度較傳統機型縮短20mm（N30/40/60S（1）CPU模組）
- 透過市售的USB纜線可輕鬆連接電腦
- 使用擴充（I/O）模組，可擴充輸出、類比輸出、溫度輸入（E30/40/60（S）型、N30/40/60（S□）型、NA20型 CPU 模組）
- 輸入中斷功能
- 完整的高速計數器功能
- 脈衝控制（僅限N/NA□□（S□）型電晶體輸出型）
- PWM輸出功能（僅限N/NA□□（S□）型電晶體輸出型）
- 可增設序列選購板、Ethernet 乙太網路選購板、類比選購板（N30/40/60型、NA20型 CPU 模組）
- 內建類比輸出入功能（輸出2點、輸入1點）（NA20 CPU 模組）

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

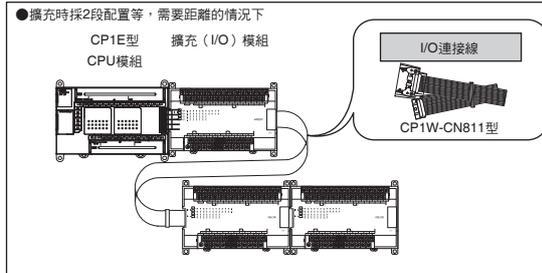
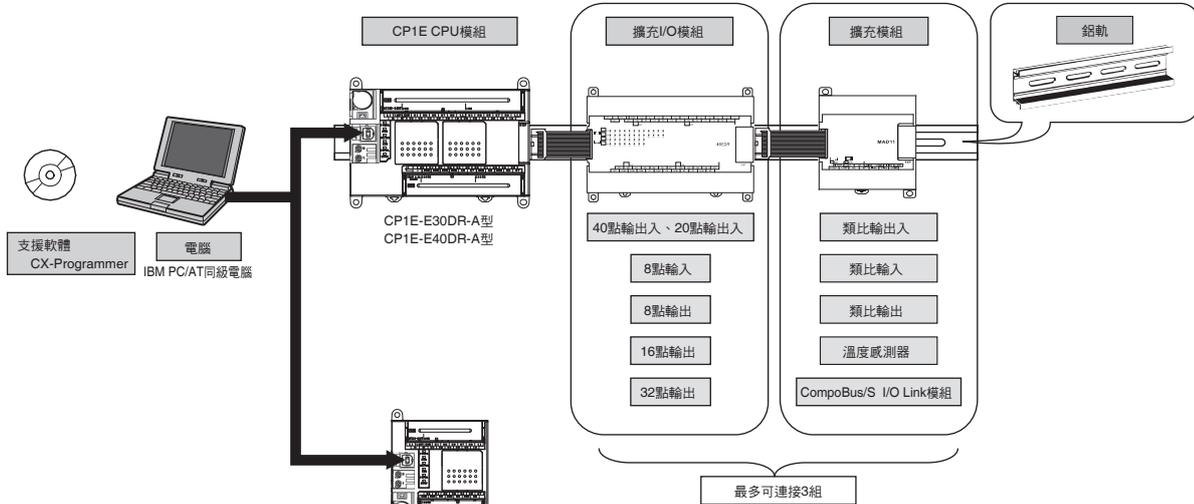
系統構成圖

■基本款

E□□S型的整體系統構成

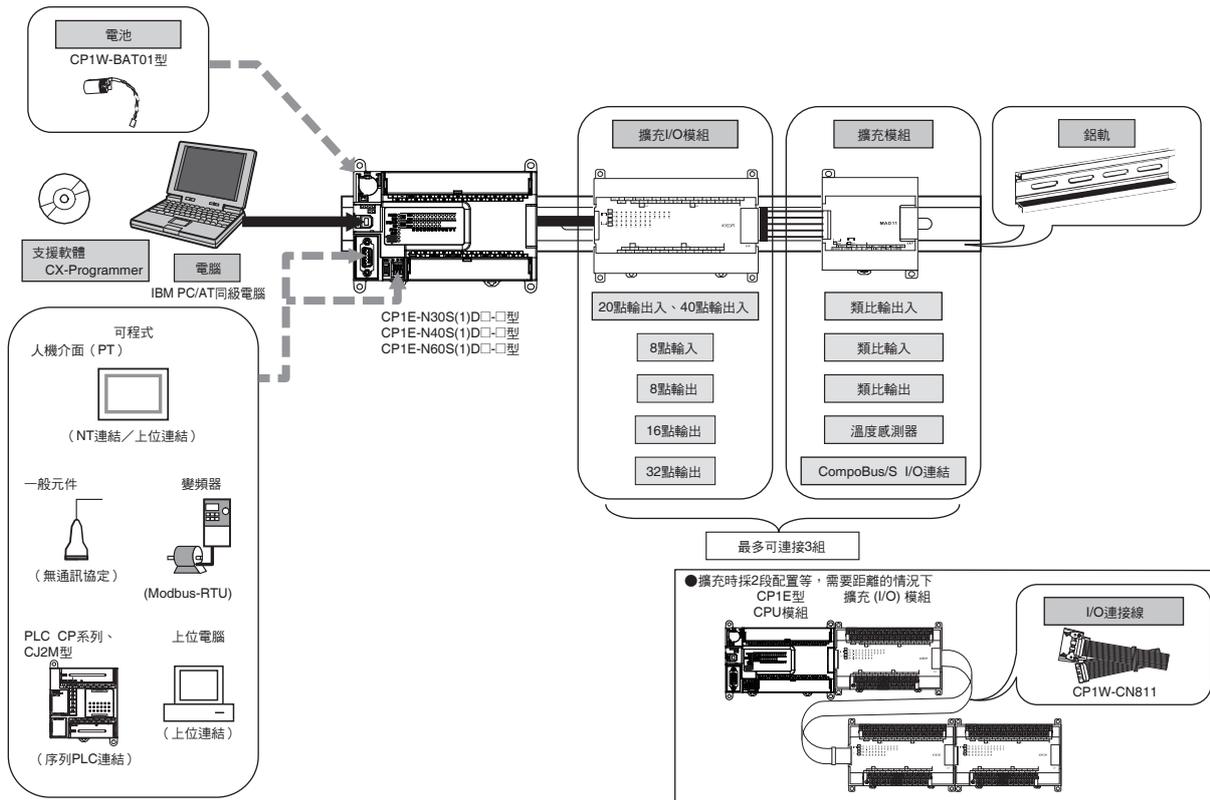


E□□型的整體系統構成

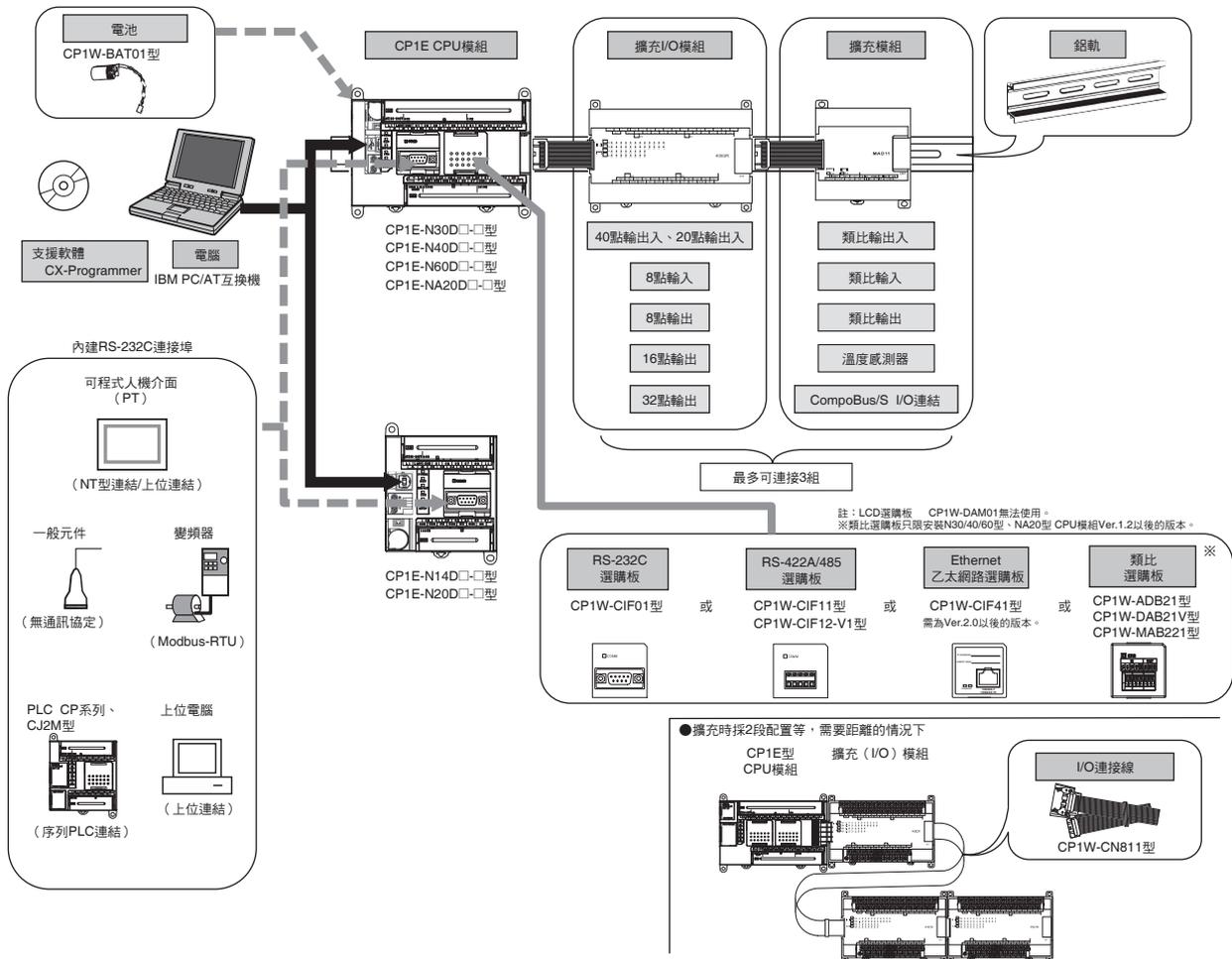


■應用款

N□□S (1)型的整體系統構成



N□□/NA型的整體系統構成



CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

型號構成

■型號基準（並非能製作所有型號基準）

CP1E-□□□□□D□-□

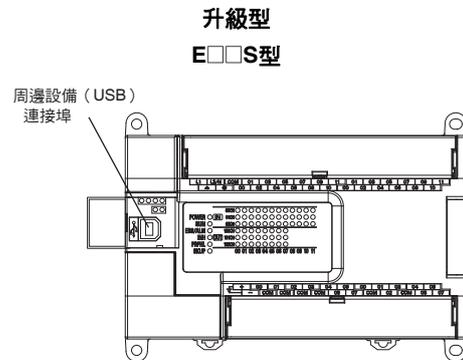
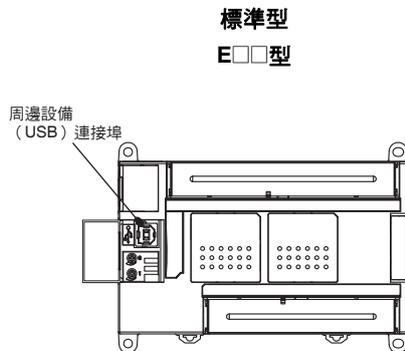
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

編號	項目	記號	規格
①	模組類型	E	基本款
		N	應用款
		NA	類比內建應用款
②	輸出入點數	10	10點（輸入6點、輸出4點）
		14	14點（輸入8點、輸出6點）
		20	20點（輸入12點、輸出8點）
		30	30點（輸入18點、輸出12點）
		40	40點（輸入24點、輸出16點）
		60	60點（輸入36點、輸出24點）
③	模組類型	S	升級型
		無	標準型
④	內建RS-485連接埠	1	有
		無	無
⑤	輸入種類	D	DC輸入
⑥	輸出種類	R	繼電器輸出
		T	電晶體輸出（sinking型）
		T1	電晶體輸出（sourcing型）
⑦	電源類別	A	AC電源
		D	DC電源

標準型和升級型的差異

■基本款

E□□(S)型



性能/功能的差異

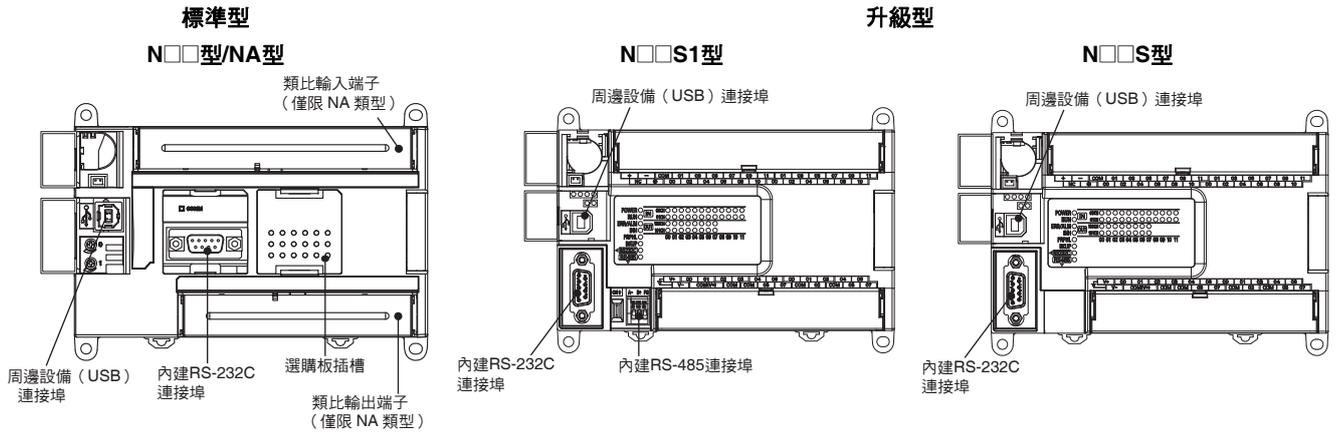
功能	E□□型（標準型）	E□□S型（升級型）
類比調整器	2點（設定範圍：0～255）	無 類比量現在值A642/A643 固定為0000。

產品陣容

	E□□ CPU模組（標準型）				E□□S CPU模組（升級型）				
	電源類型	繼電器輸出		電晶體輸出 (sinking/sourcing)		繼電器輸出		電晶體輸出 (sinking/sourcing)	
		AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC
10 點	○	○	○	○	—	—	—	—	
14 點	○	—	—	—	○	—	—	—	
20 點	○	—	—	—	○	—	—	—	
30 點	○	—	—	—	○	—	—	—	
40 點	○	—	—	—	○	—	—	—	
60 點	—	—	—	—	○	—	—	—	

■應用款

N□□ (S) 型



性能/功能的差異

功能		N/NA□□型 (標準型)	N□□S (1) 型 (升級型)
類比調整器		2點 (設定範圍: 0 ~ 255)	無 類比量現在值A642/A643固定為0000。
內建RS-232C連接埠		支援SD/RD/RS/CS/DR/ER等6種訊號	支援SD/RD/RS/CS等4種訊號
安裝選購板		1連接埠 (僅限N30/40/60、NA20 CPU 模組)	無法安裝
內建RS-485連接埠		無	有 (僅限N30/40/60S1 CPU 模組)
端子排列 (僅限電晶體輸出型)	COM分配	100CH 00 bit / 01 bit為不同共通端子。 <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">NC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">00</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">01</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">02</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">NC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">COM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">COM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">COM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">03</div> </div> <p style="text-align: center;">100CH 00bit / 01bit為其它共通端。</p>	100CH 00 bit / 01 bit為相同共通端子。 <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">V+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">00</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">01</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">02</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">V-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">COM (V-)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">COM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">03</div> </div> <p style="text-align: center;">100CH 00bit / 01bit為相同共通端子。</p>
	電晶體輸出用電源供給	不需要 無需外部供給電源。	需要 使用100CH 00 bit / 01 bit時，需從外部供給DC24V電源。 100CH 00 bit / 01 bit以外，不需要電源供給。

產品陣容

	標準型				升級型							
	N□□型 CPU 模組 內建RS-232C+1 選購板插槽 (*)				N□□S型 CPU 模組 內建 RS-232C				N□□S1型 CPU 模組 內建 RS-232C+RS-485			
	繼電器輸出		電晶體輸出 (sinking/sourcing)		繼電器輸出		電晶體輸出 (sinking/sourcing)		繼電器輸出		電晶體輸出 (sinking/sourcing)	
電源類型	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC
10 點	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 點	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
20 點	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
30 點	○	○	○	○	○	—	—	○	○	—	—	○
40 點	○	○	○	○	○	—	—	○	○	—	—	○
60 點	○	○	○	○	○	—	—	○	○	—	—	○
20 點 (內建類比)	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—

* 選購板僅提供30/40/60點類型。

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

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。

基本款

●升級型

■E□□S型 USB內建CP1E CPU模組

產品名稱	規格						外部供給電 源24V 系列 (A)	消耗電流 (A)		型號
	電源規格	輸入點 數	輸出點 數	輸出類型	程式容量	資料記憶體容 量		5V 系列	24V 系列	
E□□S型 14點CPU 模組 	AC100~240V	8點	6點	繼電器	2K Step	2K Word	—	0.16	0.07	CP1E-E14SDR-A
E□□S型 20點CPU 模組 	AC100~240V	12點	8點	繼電器	2K Step	2K Word	—	0.17	0.08	CP1E-E20SDR-A
E□□S型 30點CPU 模組 	AC100~240V	18點	12點	繼電器	2K Step	2K Word	0.30	0.17	0.07	CP1E-E30SDR-A
E□□S型 40點CPU 模組 	AC100~240V	24點	16點	繼電器	2K Step	2K Word	0.30	0.17	0.09	CP1E-E40SDR-A
E□□S型 60點CPU 模組 	AC100~240V	36點	24點	繼電器	2K Step	2K Word	0.30	0.17	0.13	CP1E-E60SDR-A

●標準型

■E□□型 USB內建CP1E CPU模組

產品名稱	規格						外部供給電源24V系列 (A)	消耗電流 (A)		型號
	電源規格	輸入點數	輸出點數	輸出類型	程式容量	資料記憶體容量		5V系列	24V系列	
E□□型 10點CPU 模組 	AC100~240V	6點	4點	繼電器	2K Step	2K Word	-	0.08	0.04	CP1E-E10DR-A
				電晶體 (sinking)				0.11	-	CP1E-E10DT-A
				電晶體 (sourcing)				0.11	-	CP1E-E10DT1-A
	DC24V			繼電器				0.08	0.04	CP1E-E10DR-D
				電晶體 (sinking)				0.11	-	CP1E-E10DT-D
				電晶體 (sourcing)				0.11	-	CP1E-E10DT1-D
E□□型 14點CPU 模組 	AC100~240V	8點	6點	繼電器	2K Step	2K Word	-	0.16	0.07	CP1E-E14DR-A
E□□型 20點CPU 模組 	AC100~240V	12點	8點	繼電器	2K Step	2K Word	-	0.17	0.08	CP1E-E20DR-A
E□□型 30點CPU 模組 	AC100~240V	18點	12點	繼電器	2K Step	2K Word	0.30	0.17	0.07	CP1E-E30DR-A
E□□型 40點CPU 模組 	AC100~240V	24點	16點	繼電器	2K Step	2K Word	0.30	0.17	0.09	CP1E-E40DR-A

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

應用款

●升級型

■N□□S1型 RS-232C、RS-485、USB內建 CP1E CPU模組

產品名稱	規格						外部供給電源24V系列 (A)	消耗電流 (A)		型號
	電源規格	輸入點數	輸出點數	輸出類型	程式容量	資料記憶體容量		5V系列	24V系列	
N□□S1型 30點CPU 模組 	AC100~240V	18點	12點	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.21	0.07	CP1E-N30S1DR-A
	DC24V			電晶體 (sinking)			—	0.27	0.02	CP1E-N30S1DT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.27	0.02	CP1E-N30S1DT1-D
N□□S1型 40點CPU 模組 	AC100~240V	24點	16點	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.21	0.09	CP1E-N40S1DR-A
	DC24V			電晶體 (sinking)			—	0.31	0.02	CP1E-N40S1DT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.31	0.02	CP1E-N40S1DT1-D
N□□S1型 60點CPU 模組 	AC100~240V	36點	24點	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.21	0.13	CP1E-N60S1DR-A
	DC24V			電晶體 (sinking)			—	0.31	0.02	CP1E-N60S1DT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.31	0.02	CP1E-N60S1DT1-D

■N□□S型 RS-232C、USB內建 CP1E CPU模組

產品名稱	規格						外部供給電源24V系列 (A)	消耗電流 (A)		型號
	電源規格	輸入點數	輸出點數	輸出類型	程式容量	資料記憶體容量		5V系列	24V系列	
N□□S型 30點CPU 模組 	AC100~240V	18點	12點	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.21	0.07	CP1E-N30SDR-A
	DC24V			電晶體 (sinking)			—	0.27	0.02	CP1E-N30SDT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.27	0.02	CP1E-N30SDT1-D
N□□S型 40點CPU 模組 	AC100~240V	24點	16點	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.21	0.09	CP1E-N40SDR-A
	DC24V			電晶體 (sinking)			—	0.31	0.02	CP1E-N40SDT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.31	0.02	CP1E-N40SDT1-D
N□□S型 60點CPU 模組 	AC100~240V	36點	24點	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.21	0.13	CP1E-N60SDR-A
	DC24V			電晶體 (sinking)			—	0.31	0.02	CP1E-N60SDT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.31	0.02	CP1E-N60SDT1-D

●標準型

■N□□型 RS-232C、USB內建CP1E CPU模組

產品名稱	規格					外部供給電源24V系列 (A)	消耗電流 (A)		型號	
	電源規格	輸入點數	輸出點數	輸出類型	程式容量		資料記憶體容量	5V系列		24V系列
N□□型 14點CPU 模組 	AC100~240V	8點	6點	繼電器	8K Step	8K Word	—	0.17	0.07	CP1E-N14DR-A
				電晶體 (sinking)			—	0.22	0.02	CP1E-N14DT-A
				電晶體 (sourcing)			—	0.22	0.02	CP1E-N14DT1-A
	DC24V			繼電器			—	0.17	0.07	CP1E-N14DR-D
				電晶體 (sinking)			—	0.22	0.02	CP1E-N14DT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.22	0.02	CP1E-N14DT1-D
N□□型 20點CPU 模組 	AC100~240V	12點	8點	繼電器	8K Step	8K Word	—	0.18	0.08	CP1E-N20DR-A
				電晶體 (sinking)			—	0.23	0.02	CP1E-N20DT-A
				電晶體 (sourcing)			—	0.23	0.02	CP1E-N20DT1-A
	DC24V			繼電器			—	0.18	0.08	CP1E-N20DR-D
				電晶體 (sinking)			—	0.23	0.02	CP1E-N20DT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.23	0.02	CP1E-N20DT1-D
N□□型 30點CPU 模組 	AC100~240V	18點	12點	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.21	0.07	CP1E-N30DR-A
				電晶體 (sinking)			0.30	0.27	0.02	CP1E-N30DT-A
				電晶體 (sourcing)			0.30	0.27	0.02	CP1E-N30DT1-A
	DC24V			繼電器			—	0.21	0.07	CP1E-N30DR-D
				電晶體 (sinking)			—	0.27	0.02	CP1E-N30DT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.27	0.02	CP1E-N30DT1-D
N□□型 40點CPU 模組 	AC100~240V	24點	16點	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.21	0.09	CP1E-N40DR-A
				電晶體 (sinking)			0.30	0.31	0.02	CP1E-N40DT-A
				電晶體 (sourcing)			0.30	0.31	0.02	CP1E-N40DT1-A
	DC24V			繼電器			—	0.21	0.09	CP1E-N40DR-D
				電晶體 (sinking)			—	0.31	0.02	CP1E-N40DT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.31	0.02	CP1E-N40DT1-D

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

產品名稱	規格						外部供給電 源24V 系列 (A)	消耗電流 (A)		型號
	電源規格	輸入點 數	輸出點 數	輸出類型	程式容量	資料記憶體容 量		5V 系列	24V 系列	
N□型 60點CPU 模組 	AC100~240V	36點	24點	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.21	0.13	CP1E-N60DR-A
				電晶體 (sinking)			0.30	0.31	0.02	CP1E-N60DT-A
				電晶體 (sourcing)			0.30	0.31	0.02	CP1E-N60DT1-A
	DC24V			繼電器			—	0.21	0.13	CP1E-N60DR-D
				電晶體 (sinking)			—	0.31	0.02	CP1E-N60DT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.31	0.02	CP1E-N60DT1-D
NA型 20點CPU 模組 (內建類比) 	AC100~240V	12點 (類比 輸入 2點)	8點 (類比 輸出 1點)	繼電器	8K Step	8K Word	0.30	0.18	0.11	CP1E-NA20DR-A
	DC24V			電晶體 (sinking)			—	0.23	0.09	CP1E-NA20DT-D
				電晶體 (sourcing)			—	0.23	0.09	CP1E-NA20DT1-D

選購配件

■電池設定

產品名稱	規格	型號
 <p>電池設定</p>	<p>N/NA□□ (S□) 型 CP1E CPU 模組選購電池</p> <p>註: 斷電時若欲保持以下區域, 請安裝 N/NA□□ (S□) 型的 CPU 模組。 資料記憶體 (去除 DM 備份區)、保持繼電器 (H)、計數器現在值/計數旗標 (C)、特殊輔助繼電器 (A)、時鐘功能 (替換時, 請使用製造後未滿 2 年的電池)</p>	CP1W-BAT01

■選購板 (N30/40/60 型、NA20 型 CP1E CPU 模組用)

N14/20 型、N30/40/60S (1) 型、E10/14/20/30/40/60 (S) 型的 CPU 模組無法使用。

產品名稱	規格	型號
 <p>RS-232C 選購板</p>	安裝於選購板插槽, 可使用 1 台	CP1W-CIF01
 <p>RS-422A/485 選購板</p>	安裝於選購板插槽, 可使用 1 台	CP1W-CIF11
 <p>RS-422A/485 (絕緣型) 選購板</p>		CP1W-CIF12-V1
 <p>Ethernet 乙太網路 選購板</p>	安裝於選購板插槽、可使用 1 台 (Ver.2.0 以上) CX-Programmer 請使用 Ver.9.12 以上的版本。	CP1W-CIF41
 <p>類比輸入 選購板</p>	可安裝於選購板插槽。 類比輸入 2 點 0-10V (4000 解析度)、0-20mA (2000 解析度)	CP1W-ADB21 *
 <p>類比輸出 選購板</p>	可安裝於選購板插槽。 類比輸出 2 點 0-10V (4000 解析度)	CP1W-DAB21V *
 <p>類比輸出入 選購板</p>	可安裝於選購板插槽。 類比輸入 2 點 0-10V (4000 解析度)、0-20mA (2000 解析度) 類比輸出 2 點 0-10V (4000 解析度)	CP1W-MAB221 *

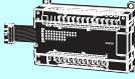
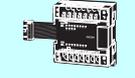
註: CP1E 型 CPU 模組無法使用 CP 系列的 Ethernet 乙太網路選購板 Ver.1.0 (CP1W-CIF41 型)、LCD 選購板 (CP1W-DAM01 型)、記憶體盒 (CP1W-ME05M 型)。
* CP1E CPU 模組 Ver. 1.2 以上支援

■擴充 I/O / 擴充模組 (E□□ (S) 型 30 點/40 點/60 點 CP1E CPU 模組、
N□□ (S□) 型 30 點/40 點/60 點、NA 型 20 點 CP1E CPU 模組專用)

E10/14/20 (S) 型、N14/20 型 CP1E CPU 模組無法使用。

模組類別	產品名稱	規格			消耗電流 (A)		型號
		輸入	輸出	輸出入規格	5V 系列	24V 系列	
CP1W 擴充 I/O 模組	 <p>輸入模組</p>	8 點	—	DC24V 輸入	0.018	—	CP1W-8ED
	 <p>輸出模組</p>	—	8 點	繼電器	0.026	0.044	CP1W-8ER
				電晶體 (sinking)	0.075	—	CP1W-8ET
				電晶體 (sourcing)	0.075	—	CP1W-8ET1
	 <p>輸出模組</p>	—	16 點	繼電器	0.042	0.090	CP1W-16ER
				電晶體 (sinking)	0.076	—	CP1W-16ET
電晶體 (sourcing)				0.076	—	CP1W-16ET1	

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

模組類別	產品名稱	規格			消耗電流 (A)		型號		
		輸入	輸出	輸出入規格	5V系列	24V系列			
CP1W擴充 I/O模組	輸出模組 	—	32點	繼電器	0.049	0.131	CP1W-32ER		
				電晶體 (sinking)	0.113	—	CP1W-32ET		
				電晶體 (sourcing)	0.113	—	CP1W-32ET1		
	輸出入模組 	12點	8點	繼電器	0.103	0.044	CP1W-20EDR1		
				電晶體 (sinking)	0.130	—	CP1W-20EDT		
				電晶體 (sourcing)	0.130	—	CP1W-20EDT1		
		24點	16點	繼電器	0.080	0.090	CP1W-40EDR		
				電晶體 (sinking)	0.160	—	CP1W-40EDT		
				電晶體 (sourcing)	0.160	—	CP1W-40EDT1		
CP1W擴充 模組	類比輸入單元 	4CH	—	輸入範圍： 0~5V/1~5V/0~10V/ ±10V/0~20mA/4~20mA	解析度： 6000	0.100	0.090	CP1W-AD041	
					解析度： 12,000	0.100	0.050	CP1W-AD042	
	類比輸出單元 	—	2CH	—	輸出範圍：1~5V/0~10V/ ±10V/0~20mA/4~20mA	解析度： 6000	0.040	0.095	CP1W-DA021
			4CH			解析度： 6000	0.080	0.124	CP1W-DA041
	類比輸出入單元 	4CH	4CH	—	輸入範圍：0~5V/1~5V/ 0~10V/±10V/0~20mA/ 4~20mA 輸出範圍：1~5V/0~10V/ ±10V/0~20mA/4~20mA	解析度： 12,000	0.120	0.170	CP1W-MAD44
			2CH			解析度： 12,000	0.120	0.120	CP1W-MAD42
			1CH			解析度： 6000	0.083	0.110	CP1W-MAD11
	溫度感測器模組 	2CH	—	—	感測器類別：熱電偶 (J、K)	0.040	0.059	CP1W-TS001	
			4CH			感測器類別：熱電偶 (J、K)	0.040	0.059	CP1W-TS002
			2CH			感測器類別：測溫電阻 (Pt100、JPt100)	0.054	0.073	CP1W-TS101
			4CH			感測器類別：測溫電阻 (Pt100、JPt100)	0.054	0.073	CP1W-TS102
			4CH			—	感測器類別：熱電偶 (J、K) 類比輸入 2CH (和溫度感測器輸入中的2點兼用) 輸入範圍：1-5V/0-10V/ 4-20mA	解析度：12000	0.070
12CH	—	感測器類別：熱電偶 (J、K)	0.080	0.050	CP1W-TS004				
CompoBus/SI/O連結模組 	8點	8點	—	CompoBus/S副台	0.029	—	CP1W-SRT21		

■I/O連接線

產品名稱	規格	型號
I/O連接線	連接CP1W擴充I/O模組、CP1W擴充模組的延長線。 1系統只能使用1條I/O連接線。 長度80cm	CP1W-CN811

註. 並排連接的I/O連接線 (約6cm) 隨附於CP1W擴充I/O模組、CP1W擴充模組。

■鋁軌安裝金具

產品名稱	規格	型號
鋁軌	鋁軌長0.5m、高7.3mm	PFP-50N
	鋁軌長1m、高7.3mm	PFP-100N
	鋁軌長1m、高16mm	PFP-100N2
底板	鋁軌上的固定器，可使模組不會左右偏移 註. 訂購時請以10個為單位。	PFP-M

支援軟體

■軟體

產品名稱	規格	版權數		型號
		版權數	媒體	
FA整合軟體套件 CX-One Lite Ver.4.□	CX-One Lite為簡易版本，僅從CX-One的所有工具中，選出微控制器PLC應用程式所需的工具。動作環境如下： OS：Windows 7（32bit版/64bit版）/Windows 8（32bit版/64bit版）/ Windows 8.1（32bit版/64bit版）/Windows 10（32bit版/64bit版） CX-One Lite Ver. 4.□包含微控制器PLC限定版 CX-Programmer Ver. 9.□。	單一授權版	DVD	CXONE-LT01D-V4
FA整合軟體套件 CX-One Ver.4.□	CX-One是一款針對OMRON所生產的PLC、零組件等支援軟體，提供整合功能之軟體套件。動作環境如下： OS：Windows 7（32bit版/64bit版）/Windows 8（32bit版/64bit版）/ Windows 8.1（32bit版/64bit版）/Windows 10（32bit版/64bit版） CX-One Ver. 4.□包含CX-Programmer Ver. 9.□等軟體。	單一授權版 （*）	DVD	CXONE-AL01D-V4

註1. E20/30/40（S）型和N20/30/40（S□）型的CP1E CPU模組，需使用CX-Programmer Ver.8.2以上的版本。
E10/14（S）型、N14/60（S□）型、NA20型的CP1E CPU模組，需使用CX-Programmer Ver.9.03以上的版本。
使用微控制器PLC限定版CX-Programmer時，需使用Ver.9.03以上的版本。
E60S型的CP1E CPU模組，需使用CX-Programmer Ver.9.42以上的版本。
使用微控制器PLC限定版CX-Programmer時，需使用Ver.9.42以上的版本。
2. CX-One和CX-One Lite無法同時安裝在一台電腦上。
* CX-One亦備有多重授權版之產品（3、10、30、50套授權）和僅包含DVD光碟之產品。

CX-One安裝的支援軟體（CX-One內含的支援軟體）如下：

支援軟體	CX-One Lite Ver.4.□	CX-One Ver.4.□	支援軟體	CX-One Lite Ver.4.□	CX-One Ver.4.□
微控制器PLC限定版CX-Programmer Ver.9.□	○	—	CX-Drive Ver.2.□	○	○
CX-Programmer Ver.9.□	—	○	CX-Process Tool Ver.5.□	—	○
CX-Integrator Ver.2.□	○	○	NS面板自動製作軟體 Ver.3.□	—	○
Switch Box Utility Ver.1.□	○	○	CX-Designer Ver.3.□	○	○
CX-Protocol Ver.1.□	—	○	NV-Designer Ver.1.□	○	○
CX-Simulator Ver.1.□	○	○	CX-Thermo Ver.4.□	○	○
CX-Position Ver.2.□	—	○	CX-FLnet Ver.1.□	—	○
CX-Motion-NCF Ver.1.□	—	○	Network Configurator Ver.3.□	○	○
CX-Motion-MCH Ver.2.□	—	○	CX-Server Ver.4.□	○	○
CX-Motion Ver.2.□	—	○			

註. 有關CX-One的詳細內容，請參閱產品型錄。

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

一般規格

類型	AC電源型		DC電源型
型號	CP1E-□□□S□D□-A CP1E-□□□D□-A		CP1E-□□□S□D□-D CP1E-□□□D□-D
架構	盤面安裝型		
外觀 高度×深度×寬度	E/N/NA□□型 10點輸出型 (CP1E-E10D□-□) : 90mm (*1) ×85mm (*2) ×66mm 14/20點輸出型 (CP1E-□14/20D□-□) : 90mm (*1) ×85mm (*2) ×86mm 30點輸出型 (CP1E-□30D□-□) : 90mm (*1) ×85mm (*2) ×130mm 40點輸出型 (CP1E-□40D□-□) : 90mm (*1) ×85mm (*2) ×150mm 60點輸出型 (CP1E-N60D□-□) : 90mm (*1) ×85mm (*2) ×195mm 類比內建20點輸出型 (CP1E-NA20D□-□) : 90mm (*1) ×85mm (*2) ×130mm E/N□□S (1) 型 14/20點輸出型 (CP1E-E14/20SD□-□) : 90mm (*1) ×79mm (*2) ×86mm 30點輸出型 (CP1E-□30S (1) D□-□) : 90mm (*1) ×79mm (*2) ×130mm 40點輸出型 (CP1E-□40S (1) D□-□) : 90mm (*1) ×79mm (*2) ×150mm 60點輸出型 (CP1E-□60S (1) D□-□) : 90mm (*1) ×79mm (*2) ×195mm		
重量	10點輸出型 (CP1E-E10D□-□) : 300g以下 14點輸出型 (CP1E-□14 (S) D□-□) : 360g以下 20點輸出型 (CP1E-□20 (S) D□-□) : 370g以下 30點輸出型 (CP1E-□30 (S□) D□-□) : 600g以下 40點輸出型 (CP1E-□40 (S□) D□-□) : 660g以下 60點輸出型 (CP1E-□60 (S□) D□-□) : 850g以下 類比內建20點輸出型 (CP1E-NA20D□-□) : 680g以下		
電源規格	供應電壓	AC100~240V 50/60Hz	DC24V
	工作電壓範圍	AC85~AC264V	DC20.4~DC26.4V
	消耗電力	15VA/AC100V以下 (CP1E-□10/14/20 (S) D□-A) 25VA/AC240V以下	9W以下 (CP1E-E10D□-D) 13W以下 (CP1E-N14/20D□-D)
		50VA/AC100V以下 (CP1E-□30/40/60 (S□) D□-A) 70VA/AC240V以下 (CP1E-NA20D□-A)	20W以下 (CP1E-N30/40/60 (S□) D□-D) (CP1E-NA20D□-D) (*4)
	突波電流	AC120V 20A/8ms以下 (常溫冷啟動時) AC240V 40A/8ms以下 (常溫冷啟動時)	DC24V 30A/20ms以下 (常溫冷啟動時)
	外部供給電源 (*3)	無 (CP1E-□10/14/20 (S) D□-A) DC24V 300mA以下 (CP1E-□30/40/60D□-A) (CP1E-□30/40/60SDR-A) (CP1E-NA20D□-A)	無
	絕緣阻抗	全部AC外部端子與GR端子間 20MΩ min. (at 500 VDC)	DC電源一次側和二次側之間為非絕緣。
	耐電壓	全部AC外部端子與GR端子間 AC2, 300V 50/60Hz 1分鐘漏電流5mA以下	DC電源一次側和二次側之間為非絕緣。
斷電時間檢知	10ms以上	2ms以上	
使用環境	使用環境溫度	0~55°C	
	使用環境濕度	10~90%RH	
	使用環境氣體	不應有腐蝕性氣體	
	保存環境溫度	-20~+75°C (電池除外)	
	使用海拔高度	2,000m以下	
	汙染度	汙染度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 ² 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)	
耐衝擊	遵循JIS C60068-2-27 147m/s ² X、Y、Z各方向3次		
端子台	固定式 (無法拆裝)		
端子螺絲尺寸	M3		
適合規格	EC指令		
接地方式	D類接地 (第3種接地)		

註. 擴充I/O模組、擴充模組的一般規格和CPU模組的條件相同。

* 1. 包含安裝部分為110mm

* 2. 纜線除外

* 3. 請作為輸入機器的電源供應器使用 (無法當作驅動輸出裝置電源。)

* 4. 此值為系統構成的額定值, 實際的構成的DC電源型的消耗電力基準, 可用以下的公式算出。

公式: DC電源型的消耗電力= {(5V/消耗電流) ×5V/70% (CP1L內部的電源效率)} + (24V/消耗電流) ×24V} ×1.1 (電流變動要點)

請以上述計算結果為基準, 選擇較大容量的DC電源供應器。

性能規格

項目		CP1E-E□□SD□-□ CP1E-E□□D□-□	CP1E-N□□SD□-□ CP1E-N□□D□-□ CP1E-NA□□D□-□	
程式容量		2K Step (8Kbyte) (包含CX-Programmer的變數表、註釋、程式索引)	8K Step (32Kbyte) (包含CX-Programmer的變數表、註釋、程式索引)	
控制方式		內儲程式		
輸出入控制方式		循環掃描和即時處理併用		
程式語言		階梯圖		
指令種類		約200種		
處理速度	處理時間 (overhead)	0.4ms		
	指令執行時間	基本指令：LD 1.19μs～ 應用指令：MOV：7.9μs～		
擴充模組連接數 (CP1W系列擴充模組)		CP1E-□10/14/20 (S) D□-□型：無法連接 CP1E-□30/40/60 (S□) D□-□/NA20D□-□型：3台		
最大輸出入點數		CP1E-E10D□-□：10點 CP1E-□14 (S) D□-□：14點 CP1E-□20 (S) D□-□：20點 CP1E-□30 (S□) D□-□：150點 (內建30點+擴充40點×3台) CP1E-□40 (S□) D□-□：160點 (內建40點+擴充40點×3台) CP1E-□60 (S□) D□-□：180點 (內建60點+擴充40點×3台) CP1E-NA20D□-□：140點 (內建20點+擴充40點×3台)		
內建輸出入點數		CP1E-E10D□-□：10點 (輸入6點、輸出4點) CP1E-□14 (S) D□-□：14點 (輸入8點、輸出6點) CP1E-□20 (S) D□-□：20點 (輸入12點、輸出8點) CP1E-□30 (S□) D□-□：30點 (輸入18點、輸出12點) CP1E-□40 (S□) D□-□：40點 (輸入24點、輸出16點) CP1E-□60 (S□) D□-□：60點 (輸入36點、輸出24點) CP1E-NA20D□-□：20點 (輸入12點、輸出8點)		
內建輸入功能	高速計數器	計數器模式/ 應答頻率	遞增脈衝輸入 10kHz 6點 (10點型 10kHz 5點) 加法/減法脈衝輸入 10kHz 2點 脈衝+方向輸入 10kHz 2點 差動相位輸入(4X) 5kHz 2點	遞增脈衝輸入 100kHz 2點 / 10kHz 4點 加法/減法脈衝輸入 100kHz 1點 / 10kHz 1點 脈衝+方向輸入 100kHz 2點 差動相位輸入(4X) 50kHz 1點 / 5kHz 1點
		數值範圍模式	· 線性模式 · 環形模式	
		計數值	32bit	
		計數器重置模式	· Z相訊號+軟體重置 (遞增脈衝輸入除外) · 軟體重置	
	控制方式	目標一致比較 範圍比較		
	輸入中斷	6點 (10點I/O型:4點) (中斷輸入脈衝寬度：50μs以上)		
脈衝捕捉輸入	6點 (10點I/O型:4點) (輸入脈衝寬度：50μs以上)			
一般輸入	輸入響應時間	利用PLC系統設定，可設定為0~32ms (預設為8ms) 設定值：0、1、2、4、8、16、32ms		
內建輸出功能	脈衝輸出 (僅限電晶體輸出型)	脈衝輸出方式/ 輸出頻率	無脈衝輸出功能	脈衝+方向 1Hz~100kHz 2點
		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		· 指定相對座標 00000000~7FFFFFFF Hex (0~+2147483647) · 指定絕對座標 80000000~7FFFFFFF Hex (-2147483647~+2147483647)
		加減速曲線		梯形加減速 (無法S形加減速)
		指令執行中的SV值變更		僅可變更目標位置
	原點搜尋功能	有		
PWM輸出 (僅限電晶體輸出型)	頻率	無PWM輸出功能	2.0Hz~6553.5Hz (0.1Hz單位) 1點 或2Hz~32000Hz (1Hz單位) 1點	
	負載比		0.0~100.0% (0.1%單位) 精度 +1%/-0%：2Hz~10,000Hz +5%/-0%：10,000Hz~32,000kHz	
	輸出模式		連續模式	
內建類比輸出入		類比輸入	無	2CH 6000解析度 (僅NA類型)
		類比輸出	無	1CH 6000解析度 (僅NA類型)
類比音量		E/N/NA□□型 2點 (設定範圍：0~255) E/N□□S (1)型無		
通訊功能	周邊設備 (USB) 連接埠 (B類型)	連接埠	USB2.0規格 B接頭	
		傳送距離	最多5m	

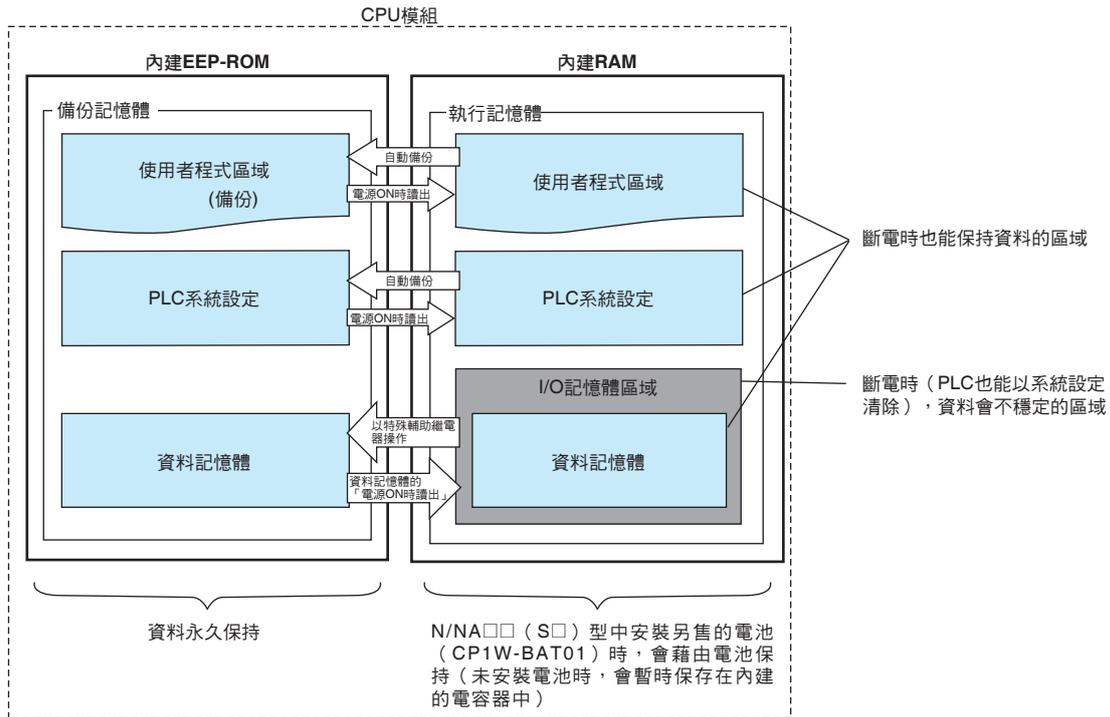
CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S)D□-□/NA20D□-□

項目		CP1E-E□□SD□-□ CP1E-E□□D□-□	CP1E-N□□SD□-□ CP1E-N□□D□-□ CP1E-NA□□D□-□	
通訊功能	內建RS-232C連接埠	無內建RS-232C連接埠	介面：遵循EIA RS-232C	
			通訊方式	半雙工
			同步方式	起止同步
			傳送速度	1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2kbps
			傳送距離	最多15m
	對應協定	上位連結、NT連結（1:N）、無通訊協定、序列PLC連結（主局、子局）、Modbus-RTU簡易主局		
	內建RS-485連接埠	無內建RS-485連接埠	僅限N30/40/60S1型 介面：遵循EIA RS-485 2線式 非絕緣	
			通訊方式	半雙工
			同步方式	起止同步
			傳送速度	1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2kbps
			傳送距離	最多50m
	對應協定	上位連結、NT連結（1:N）、無規約通訊協定、序列PLC連結（主局、子局）、Modbus-RTU簡易主局		
序列選購板	可安裝的選購板	無法安裝選購板	僅限N30/40/60、NA20 CPU模組 1連接埠	
			· CP1W-CIF01 RS-232C×1連接埠	
			· CP1W-CIF11 RS-422A/485×1連接埠	
			· CP1W-CIF12-V1（半雙工、起止同步） RS-422A/485×1連接埠	
			· CP1W-CIF41 Ethernet 乙太網路×1連接埠	
通訊方式	依選購板而定			
同步方式	依選購板而定			
傳送速度	1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2kbps			
對應協定	上位連結、NT連結（1:N）、無通訊協定、序列PLC連結（主控台、副台）、Modbus-RTU簡易主站			
Task數	17個 · 循環執行Task 1個 · 定時中斷Task 1個（中斷Task固定為No.1） · 輸入中斷Task 6個（中斷Task為No.2~7） · 高速計數器中斷Task 16個（中斷Task為No.1~16）			
副程式編號最大值	128個			
Jump編號最大值	128個			
中斷	1點			
時鐘功能	無時鐘功能 異常發生時刻顯示為01年01月01日01點01分01秒週日	有 精度：月差 -4.5分~-0.5分（環境溫度55°C） -2.0分~+2.0分（環境溫度25°C） -2.5分~+1.5分（環境溫度0°C）		
記憶體備份	內建EEP-ROM記憶體	階梯圖程式和參數會自動保存在內建的EEP-ROM中 資料記憶體的部分區域可保存在內建的EEP-ROM中		
	電池備份 註. 使用另外販售的電池 CP1W-BAT01型時	無法安裝電池	可使用CP1W-BAT01型。 電池有效期限（最長使用壽命）5年 保持時間 保證值（環境溫度55°C）：1.3萬小時（約1.5年） 實際值（環境溫度25°C）：4.3萬小時（約5年）	
通道I/O (C10) 區域	輸入繼電器	1,600點（100CH）0.00~99.15（0~99CH）		
	輸出繼電器	1,600點（100CH）100.00~199.15（100~199CH）		
	序列PLC連結繼電器	1,440點（90CH）200.00~289.15（200~289CH）		
內部輔助繼電器【W】	1,600點（100CH）W0.00~W99.15（W0~W99CH）			
保持繼電器【H】	800點（50CH）H0.00~H49.15（H0~H49CH） 僅可在程式上使用，切換模式時也會保持在ON/OFF			
特殊輔助繼電器【A】	讀出可/寫入不可：7168點（448CH）A0~A447CH 讀出可/寫入可：4,896點（306CH）A448~A753CH			
暫時記憶繼電器【TR】	16點 TR0~15			
計時器【T】	256點 T0~T255（與計數器分開）			
計數器【C】	256點 C0~C255（與計時器分開）			
資料記憶體【D】	2K Word D0~D2047 其中1500 Word可用特殊輔助繼電器，保存在備份記憶體（內建EEP-ROM）	8K Word D0~D8191 其中7000 Word可用特殊輔助繼電器，保存在備份記憶體（內建EEP-ROM）		
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PV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。			

關於CPU模組的內部記憶體

■CPU模組的記憶體備份

CPU模組的內部記憶體如以下所述，是由內建RAM（執行記憶體）和內建EEP-ROM（備份記憶體）所構成。

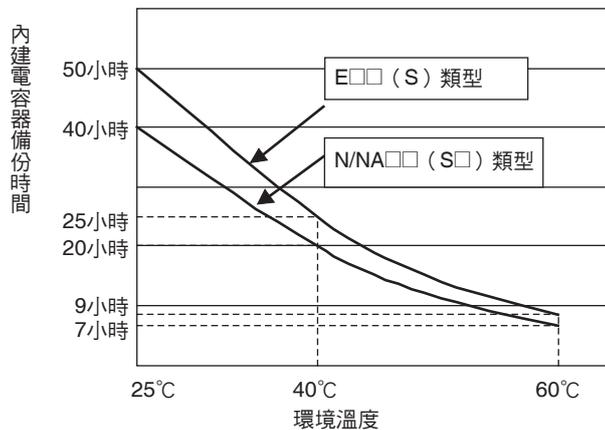


●使用注意事項

由於若在斷電後，I/O記憶體區域的資料可能會變得不穩定。請進行系統建構和階梯圖程式規劃時，注意此點。

- DM、HR、計數器現在值/計數完成旗標 (C) 是藉由電池保持的，若斷電後將會變得不穩定。(除了以內建EEP-ROM的備份DM區域的情況以外)
- 輔助區域中的異常記錄、時鐘相關資訊會變得不穩定。輔助區內的其他區域會回復至預設值。

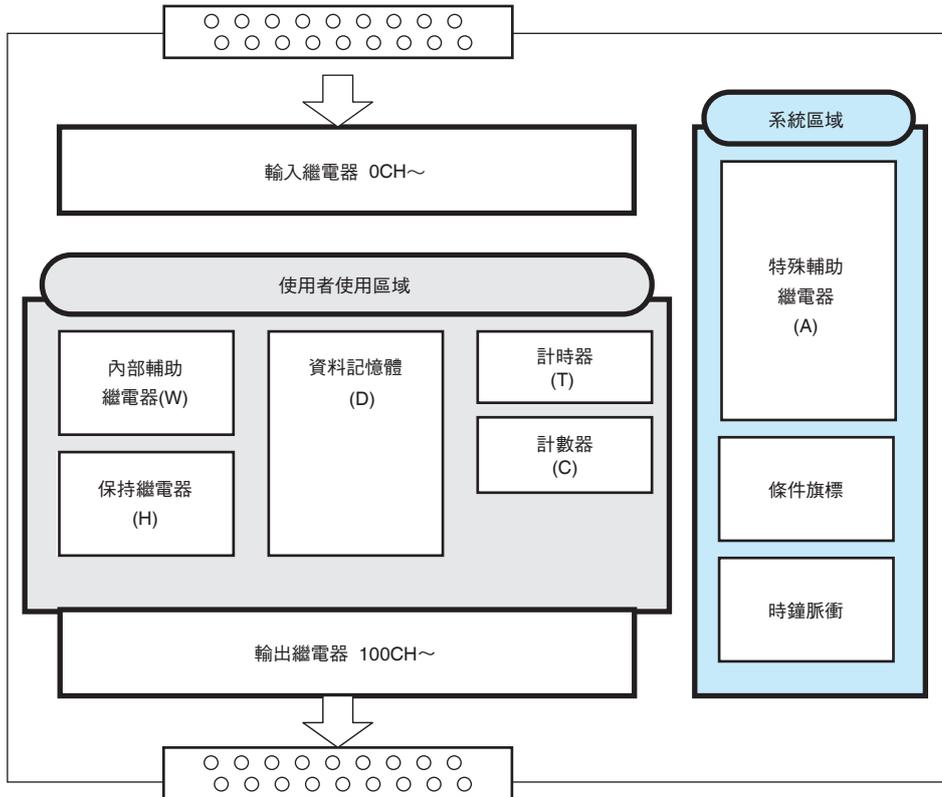
內建電容器的備份時間會依環境溫度變化。如下圖所示：



■各I/O記憶體的種類

I/O記憶體係指可讀寫階梯圖程式的區域。

I/O記憶體分為外部輸出入用區域、使用者使用區域和系統區域。

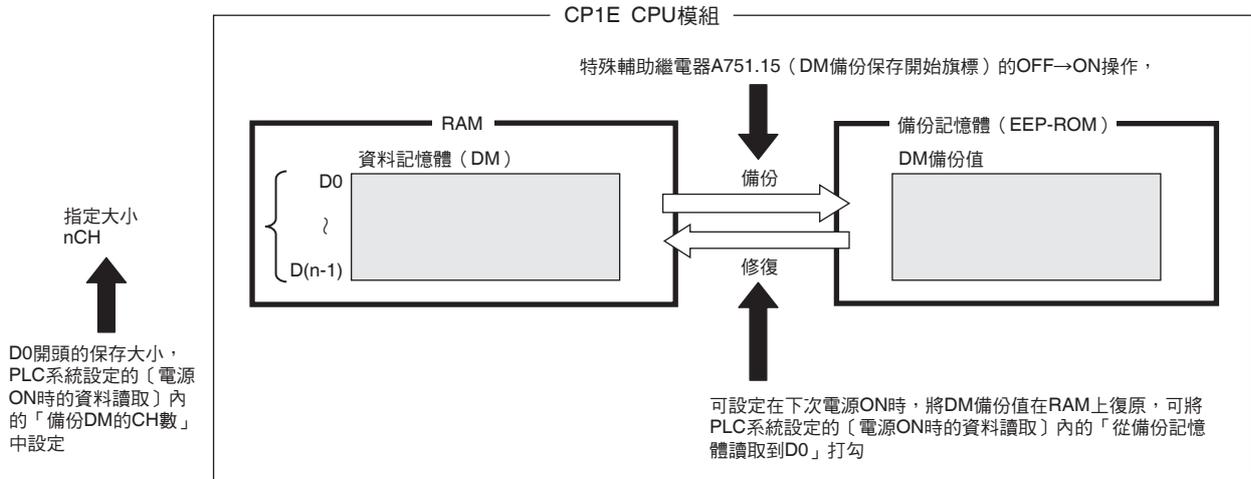


■I/O記憶體區域一覽

名稱		點數	通道編號	備考
通道I/O區域	輸入繼電器	1600點 (100CH)	0~99CH	NA型中CIO 90、91CH可分配為類比輸入。
	輸出繼電器	1600點 (100CH)	100~199CH	NA型中CIO 190CH可分配為類比輸出。
	序列PLC連結繼電器	1440點 (90CH)	200~289CH	—
內部輔助繼電器【W】		1600點 (100CH)	W0~W99CH	—
保持繼電器【H】		800點 (50CH)	H0~H49CH	N/NA□□(S(1))型安裝另售的電池時，斷電時會進行保持。
資料記憶體【D】	E□□(S)型	2K Word	D0~D2047	操作特殊輔助繼電器，可將指定區域保持在備份記憶體(內建EEP-ROM)中。 對象區域：D0~D1499 (每1 Word指定)
	N/NA□□(S□)型	8K Word	D0~D8191	操作特殊輔助繼電器，可將指定區域保持在備份記憶體(內建EEP-ROM)中。 對象：D0~D6999 (每1 Word指定)
計時器【T】	現在值	256CH	T0~T255	—
	時間結束旗標	256點		—
計數器【C】	現在值	256CH	C0~C255	N/NA□□(S(1))型安裝另售的電池時，斷電時會進行保持。
	計數值旗標	256點		—
特殊輔助繼電器【A】	讀出可/寫入不可	7168點 (448CH)	A0~A447CH	N/NA□□(S(1))型安裝另售的電池時，斷電時會進行保持。
	讀出可/寫入可	4896點 (306CH)	A448~A753CH	

DM區域的備份／復原

E□□ (S) 型或未安裝電池的N/NA□□ (S□) 型，斷電時間若超出內建電容器的保持時間，資料記憶體 (D) 會變得不穩定。斷電時也想保持時，可在PLC系統設定「備份DM的CH數」中指定備份的DM大小，再操作特殊輔助繼電器，將指定大小的資料記憶體的，自RAM保存到備用記憶體 (內建EEP-ROM) 中。此外，設定成「從備份記憶體讀取到D0～」，即可在電源ON時，讀取至RAM中。



■備份 (保存) 的執行條件

將特殊輔助繼電器A751.15 (DM備份保存開始旗標) 從OFF設定成ON後，就能將D0開頭的指定大小區域，從RAM保存到備份記憶體 (內建EEP-ROM) 中。

(這些區域稱為「DM備份區域」，數值稱為「DM備份值」。)

特殊輔助繼電器A751.15 (DM備份保存開始旗標) 的操作，可在「運轉」、「監控」、「程式」模式的任一動作模式中進行。

■備份 (保存) 可能區域

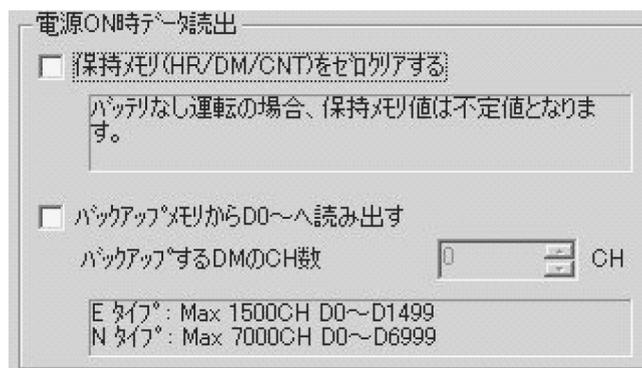
- E□□ (S) 型：D0～1499
- N/NA□□ (S□) 型：D0～6999

■備份 (保存) 的Word (CH) 大小

D0開頭的保存大小，可在PLC系統設定的「電源ON時的資料讀取」(Startup Data Read) 內的「保存DM的CH數」(中文為「備份DM的CH數」、英文為「Number of CH of DM for backup」) 中設定。

■電源ON時的RAM復原 (讀取) 指定

您可在PLC系統設定的「電源ON時的資料讀取」(Startup Data Read) 內的「自備份記憶體讀取到D0～」選擇電源ON時是否在RAM復原其DM備份值。

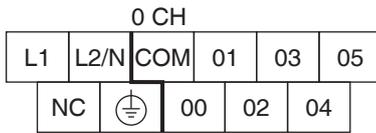


內建輸入端子的分配

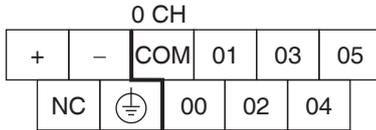
■端子的陣列

●10點輸出型的輸入端子排列

AC電源型

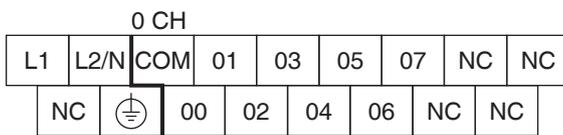


DC電源型

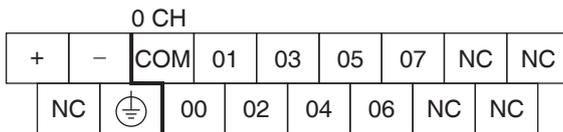


●14點輸出型的輸入端子排列

AC電源型

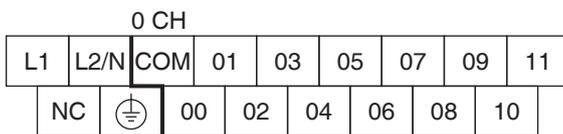


DC電源型

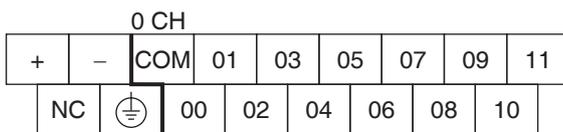


●20點輸出型的輸入端子排列

AC電源型

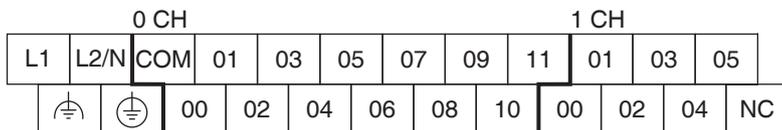


DC電源型

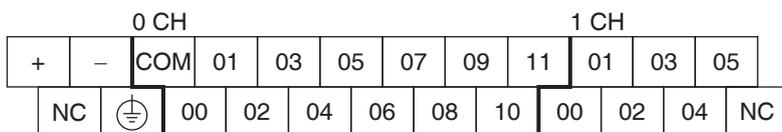


●30點輸出型的輸入端子排列

AC電源型



DC電源型



●40點輸出型的輸入端子排列

AC電源型

0 CH											1 CH				
L1	L2/N	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11	
			00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10	

DC電源型

0 CH											1 CH				
+	-	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11	
NC			00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10	

●60點輸出型的輸入端子排列

AC電源型

0 CH											1 CH					2 CH				
L1	L2/N	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11
			00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10

DC電源型

0 CH											1 CH					2 CH				
+	-	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11
NC			00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10

●類比內建20點輸出型的輸入端子排列

AC電源型

0 CH											90 CH		91 CH	
L1	L2/N	COM	01	03	05	07	09	11	I IN0	AG	I IN1			
			00	02	04	06	08	10	V IN0	COM0	V IN1	COM1		

DC電源型

0 CH											90 CH		91 CH	
+	-	COM	01	03	05	07	09	11	I IN0	AG	I IN1			
NC			00	02	04	06	08	10	V IN0	COM0	V IN1	COM1		

■內建輸入端子的功能分配

可在PLC系統設定中分配功能。同一端子請勿分配重複的功能。

CPU型	輸入端子台		PLC系統設定								
			「內建輸入」標籤頁面的「中斷輸入設定」			「內建輸入」標籤頁面的「高速計數器0~3」設定			「脈衝輸出0.1」標籤頁面的「原點搜尋功能」		
	通道	編號 (bit)	「一般輸入」 一般輸入	「中斷輸入」 輸入中斷	「快速」 快速回應輸入	單相 (遞增脈衝輸入)	2相 (差動相位(4X)、 加法/減法 脈衝輸入)	2相 (脈衝+ 方向)	60~20點 CPU模組	14點 CPU模組	
10點	0CH	00	一般輸入0	-	-	計數器0 (遞增)	計數器0 (A相/加法)	計數器0 (脈衝)	-	-	
		01	一般輸入1	-	-	計數器1 (遞增)	計數器0 (B相/減法)	計數器1 (脈衝)	-	-	
		02	一般輸入2	輸入中斷2	快速回應2	計數器2 (遞增)	計數器1 (A相/加法)	計數器0 (方向)	-	-	
		03	一般輸入3	輸入中斷3	快速回應3	-	計數器1 (B相/減法)	計數器1 (方向)	-	脈衝0 近傍原點輸入 訊號	
		04	一般輸入4	輸入中斷4	快速回應4	計數器3 (遞增)	計數器0 (Z相/重置)	計數器0 (重置)	-	-	
	14點	0CH	05	一般輸入5	輸入中斷5	快速回應5	計數器4 (遞增)	計數器1 (Z相/重置)	計數器1 (重置)	-	脈衝1 近傍原點輸入 訊號
			06	一般輸入6	輸入中斷6	快速回應6	計數器5 (遞增)	-	-	脈衝0 原點輸入訊號	脈衝0 原點輸入訊號
			07	一般輸入7	輸入中斷7	快速回應7	-	-	-	脈衝1 原點輸入訊號	脈衝1 原點輸入訊號
	20點	0CH	08	僅一般輸入8	-	-	-	-	-	-	-
			09	僅一般輸入9	-	-	-	-	-	-	-
			10	一般輸入10	-	-	-	-	-	-	脈衝0 近傍原點輸入 訊號
11			一般輸入11	-	-	-	-	-	-	脈衝1 近傍原點輸入 訊號	-
30點	1CH	00~05	僅一般輸入 12~17	-	-	-	-	-	-	-	
40點		06~11	僅一般輸入 18~23	-	-	-	-	-	-	-	
60點	2CH	00~11	一般輸入 24~35	-	-	-	-	-	-	-	

N/NA□□ (S□)型
(電晶體輸出型)
獨有功能

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

●40點輸出型的輸出端子排列

AC電源型

E/N40 (S□) D□-A型

+	00	01	02	03	04	06	00	01	03	04	06
-	COM	COM	COM	COM	05	07	COM	02	COM	05	07
100 CH						101 CH					

DC電源型

N40D□-D型

NC	00	01	02	03	04	06	00	01	03	04	06
NC	COM	COM	COM	COM	05	07	COM	02	COM	05	07
100 CH						101 CH					

N40S (1) DT-D型

V+	00	01	02	03	04	06	00	01	03	04	06
V-	COM (V-)	COM	COM	05	07	COM	02	COM	05	07	
100 CH						101 CH					

註. V-和COM (V-)為內部連接

N40S (1) DT1-D型

V+	00	01	02	03	04	06	00	01	03	04	06
V-	COM (V+)	COM	COM	05	07	COM	02	COM	05	07	
100 CH						101 CH					

註. V+和COM (V+)為內部連接

●60點輸出型的輸出端子排列

AC電源型

E/N60 (S□) D□-A型

+	00	01	02	04	05	07	00	02	04	05	07	00	02	04	05	07	
-	COM	COM	COM	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	
100 CH						101 CH						102 CH					

DC電源型

N60D□-D型

NC	00	01	02	04	05	07	00	02	04	05	07	00	02	04	05	07	
NC	COM	COM	COM	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	
100 CH						101 CH						102 CH					

N60S (1) DT-D型

V+	00	01	02	04	05	07	00	02	04	05	07	00	02	04	05	07	
V-	COM (V-)	COM	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	COM	01	03	COM	06		
100 CH						101 CH						102 CH					

註. V-和COM (V-)為內部連接

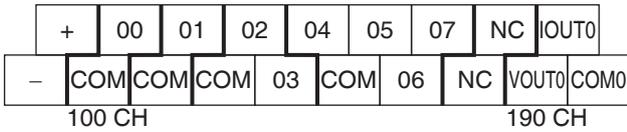
N60S (1) DT1-D型

V+	00	01	02	04	05	07	00	02	04	05	07	00	02	04	05	07	
V-	COM (V+)	COM	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	COM	01	03	COM	06		
100 CH						101 CH						102 CH					

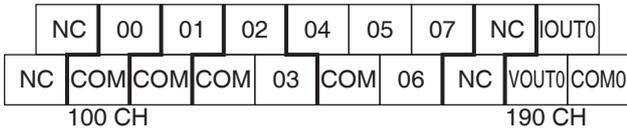
註. V+和COM (V+)為內部連接

●類比內建20點輸出入型的輸出端子排列

AC電源型



DC電源型



■內建輸出端子的功能分配

可由指令及PLC系統設定中分配功能。同一端子請勿分配重複的功能。

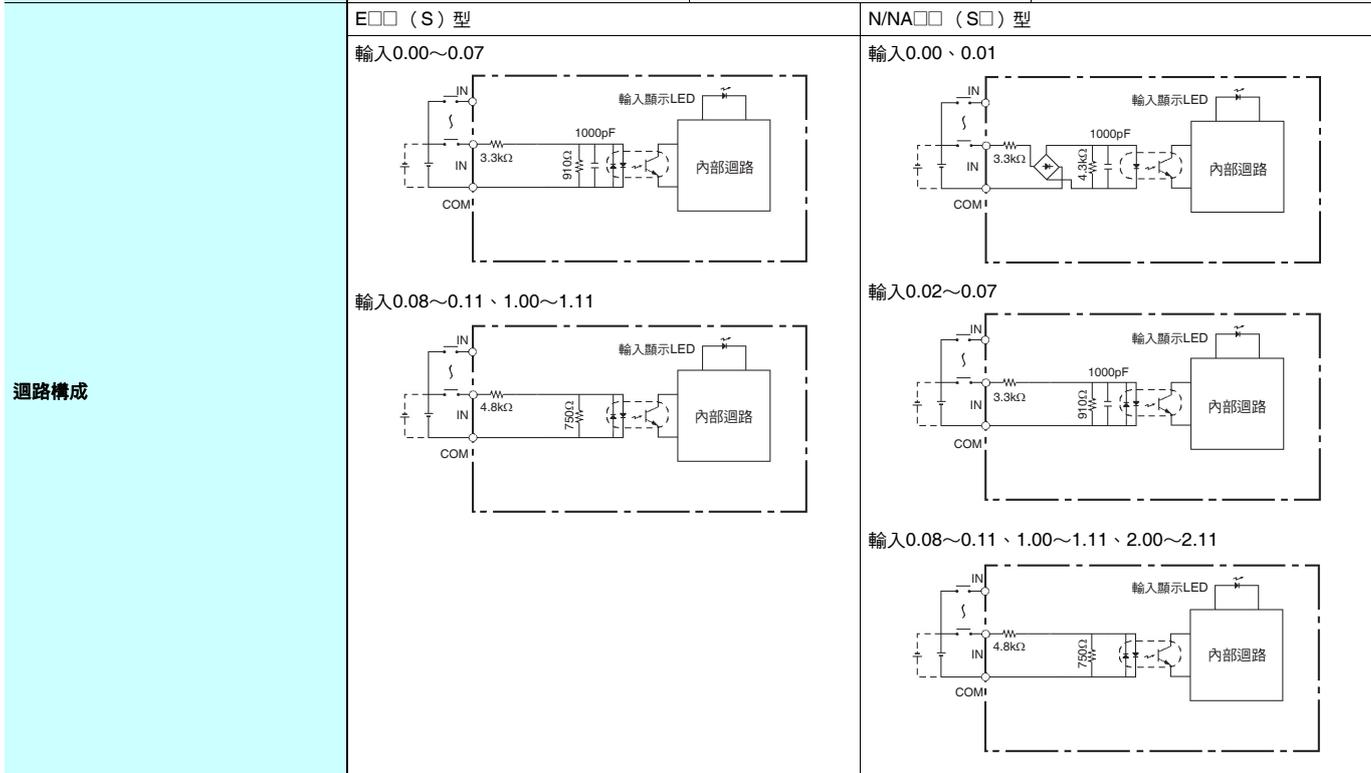
CPU型	輸出端子台		執行右側以外的指令時	執行脈衝輸出指令 (SPED、ACC、PLS2、ORG任一) 時	PLC系統設定 「脈衝輸出0.1」標籤頁面的 「原點搜尋功能」	PWM指令執行時
	通道	編號 (bit)	一般輸出	固定工作週期脈衝輸出		變動工作週期脈衝輸出 PWM輸出
				脈衝+方向	「使用」	
10點 14點 20點 30點 40點 60點	100CH	00	一般輸出0	脈衝輸出0 (脈衝)	—	—
		01	一般輸出1	脈衝輸出1 (脈衝)	—	PWM輸出0
		02	一般輸出2	脈衝輸出0 (方向)	—	—
		03	一般輸出3	脈衝輸出1 (方向)	—	—
		04	一般輸出4	—	脈衝0 偏差計數器重置輸出	—
		05	一般輸出5	—	脈衝1 偏差計數器重置輸出	—
		06	僅一般輸出6	—	—	—
	101CH	00~03	一般輸出8~11	—	—	—
		04~07	一般輸出12~15	—	—	—
	102CH	00~07	一般輸出16~23	—	—	—

N/NA□□ (S□) 型 (電晶體輸出型) 獨有功能

CPU模組輸出入規格

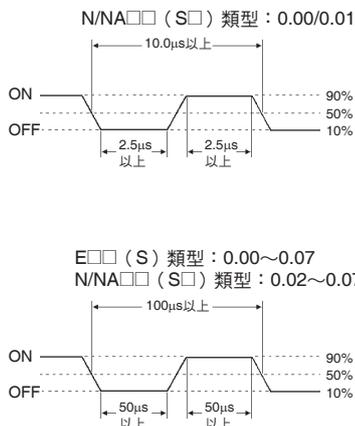
■輸入規格

項目	規格		
	高速計數器輸入／一般輸入	高速計數器／中斷輸入／快速回應輸入／一般輸入	一般輸入
輸入bits器	0.00~0.01	0.02~0.07 (*1)	0.08~0.11/1.00~1.11/2.00~2.11 (*1)
輸入電壓	DC24V、+10%、-15%		
適用感測器	2線式及3線式		
輸入阻抗	3.3kΩ	3.3kΩ	4.8 kΩ
輸入電流	7.5mA TYP	7.5mA TYP	5mA TYP
ON電壓／電流	最小DC17.0V以上 3mA以下	最小DC17.0V以上 3mA以下	最小DC14.4V以上 3mA以下
OFF電壓／電流	最大DC5.0V 1mA以下	最大DC5.0V 1mA以下	最大DC5.0V 1mA以下
ON應答時間 (*2)	E□□ (S) 型: 50μs以下 N/NA□□ (S□) 型: 2.5μs以下	50μs以下	1ms以下
OFF應答時間 (*2)	E□□ (S) 型: 50μs以下 N/NA□□ (S□) 型: 2.5μs以下	50μs以下	1ms以下

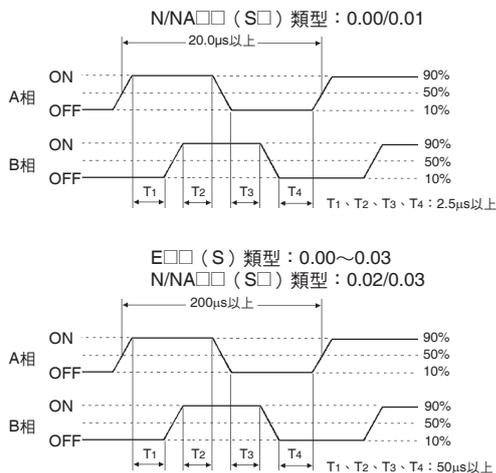


*1. 可使用的繼電器，因CPU模組的型號而異。
*2. 應答時間為硬體的延遲時間。一般輸入時會因PLC系統的設定增加0~32ms (預設8ms)。

脈衝十方向輸入模式時
加法模式時
加法/減法脈衝輸入模式時



差動相位模式時



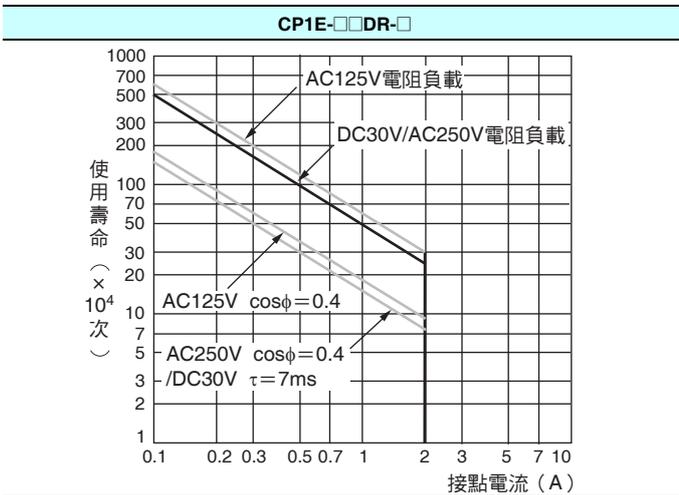
■輸出規格

●繼電器輸出規格

項目		規格
最大開關容量		AC250V/2A (cosφ=1) DC24V/2A (4A/共通端)
最小開關容量		DC5V、10mA
繼電器壽命	電氣性	電阻負載 20萬次 (DC24V) 電感負載 7萬次 (AC250V cosφ=0.4)
	機械性	2,000萬次
ON應答時間		15ms以下
OFF應答時間		15ms以下
迴路構成		

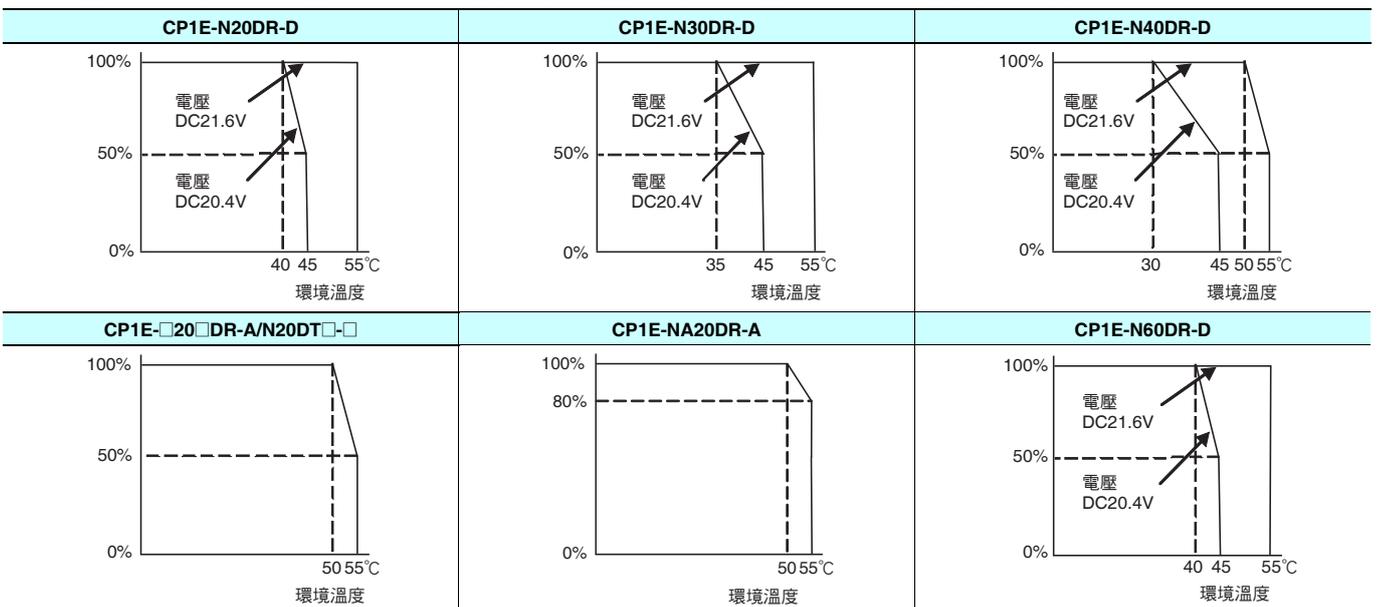
繼電器壽命的基準

輸出接點的使用壽命，一般如上表所示，而繼電器壽命的基準如下圖所示。



連續同步開啟率和環境溫度的關係

CPU模組對環境溫度有電源電壓和輸出負載電流的限制。請在以下的電源電壓和輸出負載電流的範圍內使用。



註. 未增設擴充I/O模組時，CPU模組的繼電器輸出負載電流也會有上述的限制。

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

● 電晶體輸出規格 一般輸出規格

項目	規格		
	N□□(S□)型 100.00・100.01		N□□(S□)型 100.02~102.07 (*2) E10型 100.00~100.03
	N□□S(1)型	N□□型	
最大開關容量	DC4.5~30V 0.3A/點0.9A/共通端 (*1) CP1E-E10D□-□ : 0.9A/模組 CP1E-N14D□-□ : 1.5A/模組 CP1E-N20D□-□ : 1.8A/模組 CP1E-N30(S□)D□-□ : 2.7A/模組 CP1E-N40(S□)D□-□ : 3.6A/模組 CP1E-N60(S□)D□-□ : 5.4A/模組 CP1E-NA20D□-□ : 1.8A/模組		
最小開關容量	DC4.5~30V 1mA		
漏電流	0.1mA以下		
殘留電壓	0.6V以下	1.5V以下	
ON應答時間	0.1ms以下		0.1ms以下
OFF應答時間	0.1ms以下		1ms以下
保險絲	無		
外部供給電源	DC20.4~26.4V 30mA以下	不需要	不需要
迴路構成	<p>・ N□□S(1)型 (匯流型)</p> <p>・ N□□S(1)型 (源流型)</p> <p>・ N/NA□□型 (匯流型)</p> <p>・ N/NA□□型 (源流型)</p>		

註. 請勿對輸出端子施加超過最大開關容量的電壓, 或連接超過最大開關容量的負載。
* 1. 100.00~100.03的共通端分開, 但總電流請控制在0.9A以下。
* 2. 可使用的繼電器編號, 因CPU模組的型號而異。

脈衝輸出規格 (100.00、100.01)

項目	規格
最大開關容量	100mA/DC4.5~26.4V
最小開關容量	7mA/DC4.5~26.4V
最大輸出頻率	100kHz
輸出波形	

- 註1. 以上負載的數值為電阻負載，未考慮負載和連接纜線的阻抗。
 2. 連接纜線的阻抗會造成脈衝波形扭曲，因此實際使用時，有時脈衝寬度會比以上數值還小。
 3. OFF/ON所顯示的是輸出電晶體的OFF/ON。輸出電晶體ON時為「L」等級。

PWM輸出規格 (100.01)

項目	規格
最大開關容量	30mA/DC4.5~26.4V
最大輸出頻率	32kHz
PWM輸出精度	ON負載 + 1%，輸出為 -0%/10kHz時 ON負載 + 5%，輸出為 -0%/10kHz~32kHz時
輸出波形	

註. OFF/ON所顯示的是輸出電晶體的OFF/ON。輸出電晶體ON時為「L」等級。

■內建類比輸出入規格 (NA型 CPU模組)

●類比輸入規格

項目	電壓輸入	電流輸入
輸入點數	2點 (占用2CH、固定分配90~91CH)	
輸入訊號範圍	0~5V、1~5V、0~10V、-10~10V	0~20mA、4~20mA
最大額定輸入	±15V	±30mA
外部輸入阻抗	1MΩ以上	約250Ω
解析度	6,000	
整體精度	25°C	±0.3%FS
	0~55°C	±0.6%FS
A/D轉換資料	-10~+10V時	滿刻度F448~0BB8 Hex
	上述以外	滿刻度0000~1770 Hex
平均化處理	有 (可於PLC系統設定，設定各輸入)	
斷線檢知功能	有 (斷線時的值會輸出8000 Hex)	

●類比輸出規格

項目	電壓輸出	電流輸出
輸出點數	1點 (占用1CH、固定分配190CH)	
輸出訊號範圍	0~5V、1~5V、0~10V、-10~10V	0~20mA (*)、4~20mA
外部輸出允許負載電阻	1kΩ以上	600Ω以下
外部輸出阻抗	0.5Ω以下	-
解析度	6,000	
整體精度	25°C	±0.4%FS
	0~55°C	±0.8%FS
A/D轉換資料	-10~+10V時	滿刻度F448~0BB8 Hex
	上述以外	滿刻度0000~1770 Hex

*類比電流輸出0~20mA時，0.2mA以下不保證其精度。

●輸出入共通規格

項目	規格
轉換時間	2ms/點 (類比輸入2點、類比輸出1點、使用時合計6ms)
絕緣方式	類比輸出入和內部迴路間：光電耦合器絕緣 (但各類比輸出入間的訊號為非絕緣)。

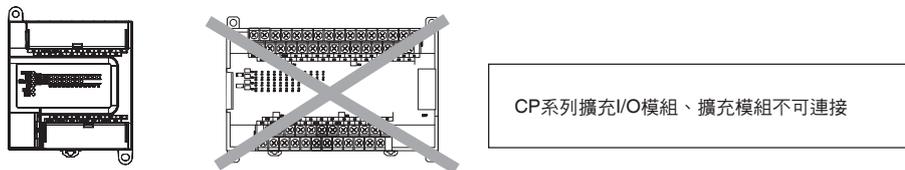
CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

擴充I/O／擴充模組的規格

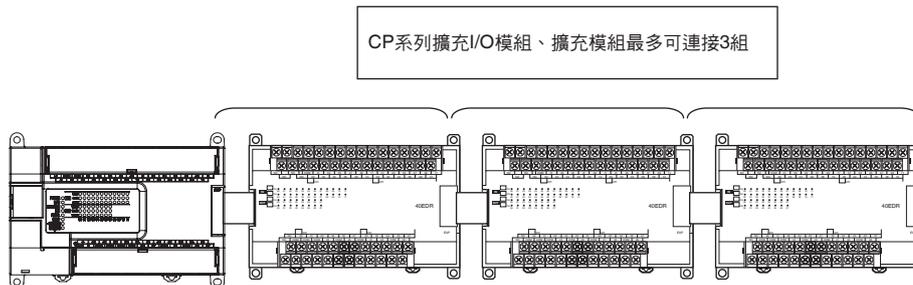
■可擴充的CPU模組類型

- 使用E10/14/20 (S) 型、N14/20型，無法連接擴充I/O 模組或擴充模組。
- 使用E30/40/60 (S) 型、N30/40/60 (S□) 型、NA20型，最多可連接3台擴充I/O 模組或擴充模組。

●E10/14/20 (S) 型、N14/20型 CPU 模組



●E30/40/60 (S) 型、N30/40/60 (S□) 型、NA20型 CPU 模組



■連接方法

連接時，使用擴充I/O 模組或擴充模組的連接線。
I/O 連接線可使用CP1W-CN811型（長度800mm）進行延長。

■擴充系統時的最大輸出入點數

CPU 模組的型號	CPU 模組的內建輸出入點數			內建類比輸出入		擴充I/O 模組或擴充模組的可連接台數	輸入點數：24點 輸出點數：16點 為連接3台擴充I/O 模組CP1W-40ED□時， 整體最大的輸出入點數		
	合計點數	輸入點數	輸出點數	AD	DA		合計點數	輸入點數	輸出點數
CP1E-E10D□-□	10點	6點	4點	無	無	不可	10點	6點	4點
CP1E-□14□D□-□	14點	8點	6點				14點	8點	6點
CP1E-□20□D□-□	20點	12點	8點				20點	12點	8點
CP1E-□30□□D□-□	30點	18點	12點			最多3台	150點	90點	60點
CP1E-□40□□D□-□	40點	24點	16點				160點	96點	64點
CP1E-□60□□D□-□	60點	36點	24點				180點	108點	72點
CP1E-NA20D□-□	20點	12點	8點				2	1	140點

■外部供給電源容量的限制

使用CPU 模組的外部供給電源時，有以下的限制：

●AC 電源型E30/40/60 (S) 型、N30/40/60 (S□) 型、NA20型 CPU 模組

AC 電源型E30/40/60 (S) 型、N30/40/60 (S□) 型、NA20型 CPU 模組有電源容量的限制。可連接所有CP 系列的擴充I/O 模組／擴充模組，但作為外部供給電源使用時，有時無法充分使用300mA 的電流。
未連接擴充I/O 模組／擴充模組時，外部供給電源可充分使用300mA 的電流。

●AC 電源型E10/14/20 (S) 型、N14/20型 CPU 模組和DC 電源型

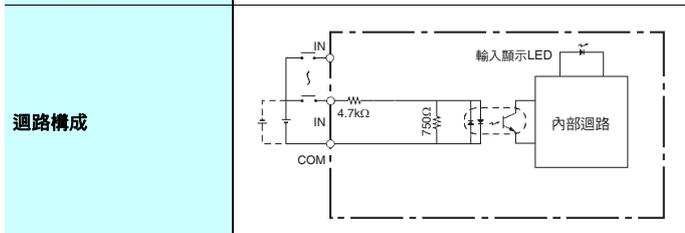
無外部供給電源的功能。

詳細請參閱「CP1E 使用者手冊硬體篇」。

■ 擴充I/O模組的規格

● 輸入規格【CP1W-40EDR/40EDT/40EDT1/20EDR1/20EDT/20EDT1/8ED型】

項目	規格
輸入電壓	DC24V、+10%/−15%
輸入阻抗	4.7kΩ
輸入電流	5mA TYP
ON電壓	最小DC14.4V
OFF電壓	最大DC5.0V
ON應答時間	1ms以下（*）
OFF應答時間	1ms以下（*）

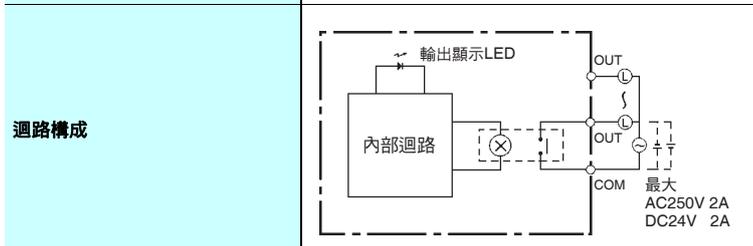


註. 施加於輸入端子的電壓，請勿超過額定電壓。

* 應答時間為硬體的延遲時間。會因PLC系統設定，而增加0~32ms（預設為8ms）CP1W-40EDR/EDT/EDT1型會加算固定值16ms。

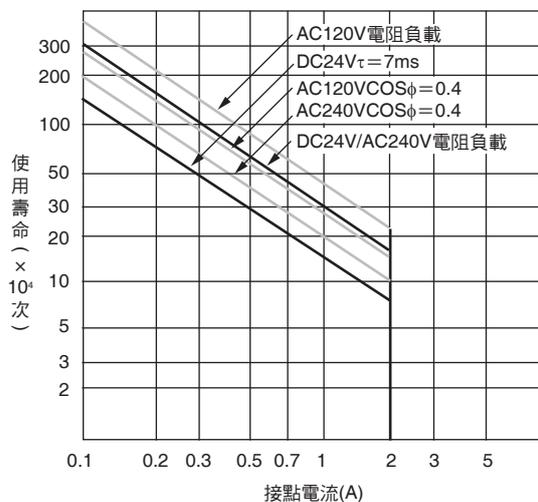
● 輸出規格（繼電器輸出）【CP1W-40EDR/32ER/20EDR1/16ER/8ER型】

項目	規格	
最大開關容量	AC250V/2A（ $\cos\phi=1$ ）、DC24V/2A（4A/共通端）	
最小開關容量	DC5V、10mA	
繼電器壽命	電氣性	
	電阻負載	15萬次（DC24V）
	電感負載	10萬次（AC240V $\cos\phi=0.4$ ）
	機械性	2,000萬次
ON應答時間	15ms以下	
OFF應答時間	15ms以下	



・ 繼電器壽命的基準

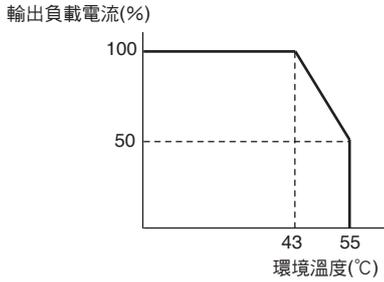
輸出接點的繼電器壽命如下圖所示：



開關頻率：1800次/時

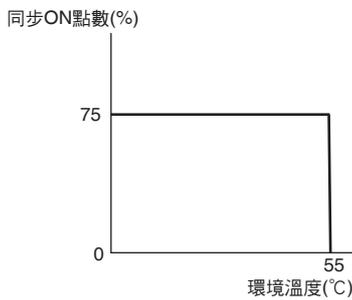
- CP1W-16ER/32ER型的限制事項
請限制輸出負載電流，以符合下方的降額曲線。

CP1W-16ER/32ER型



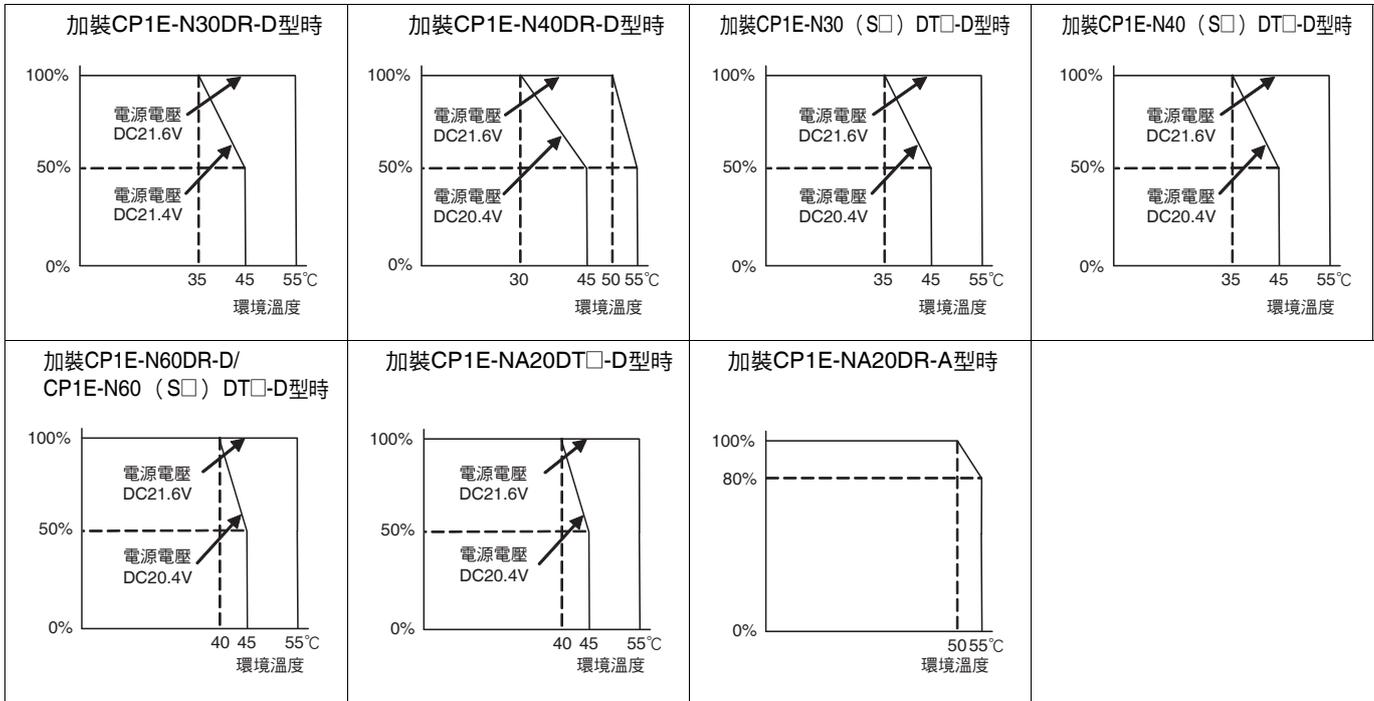
使用CP1W-32ER型時，同時ON點數請控制在24點（75%）以下。

同時ON點數和環境溫度的關係 (CP1W-32ER型)



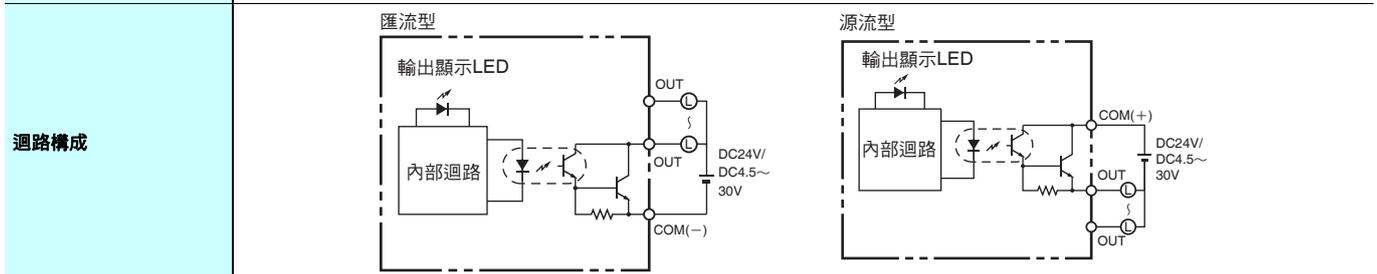
擴充I/O模組（CP1W-8ER/16ER/20EDR1/32ER/40EDR型）和CPU模組搭配使用時，環境溫度會限制電源電壓和輸出負載電流。請在以下的電源電壓和輸出負載電流的範圍內使用。

- DC電源型CPU模組（CP1E-N□□□-D型）會因環境溫度有以下的限制。
擴充I/O模組（CP1W-8ER/16ER/20EDR1/32ER/40EDR型）的繼電器輸出負載電流降幅曲線

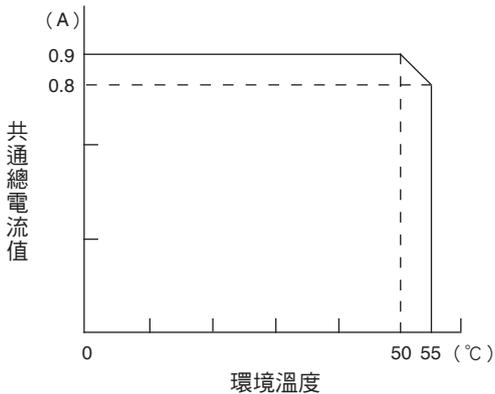


●輸出規格（電晶體輸出：匯流／源流）

項目	規格				
	CP1W-40EDT	CP1W-32ET CP1W-32ET1	CP1W-20EDT CP1W-20EDT1	CP1W-16ET CP1W-16ET1	CP1W-8ET CP1W-8ET1
最大開關容量（*1）	DC 4.5~30V 0.3A/點	DC 4.5~30V 0.3A/點	DC 24V +10%/−5% 0.3A/點	DC 4.5~30V 0.3A/點	DC 4.5~30V 0.3A/點
	0.9A/共通 3.6A/模組	0.9A/共通 7.2A/模組	0.9A/共通 1.8A/模組	0.9A/共通 3.6A/模組	0.9A/共通 1.8A/模組
漏電流	0.1mA以下	0.1mA以下	0.1mA以下	0.1mA以下	0.1mA以下
殘留電壓	1.5V以下	1.5V以下	1.5V以下	1.5V以下	1.5V以下
ON應答時間	0.1ms以下	0.1ms以下	0.1ms	0.1ms以下	0.1ms以下
OFF應答時間	1ms以下 DC24V +10%/−5% 5~300mA時	1ms以下 DC24V +10%/−5% 5~300mA時	1ms以下 DC24V +10%/−5% 5~300mA時	1ms以下 DC24V +10%/−5% 5~300mA時	1ms以下 DC24V +10%/−5% 5~300mA時
同時ON最大點數	16點（100%負載）	24點（75%負載）	8點（100%負載）	16點（100%負載）	8點（100%負載）
保險絲（*2）	有（1個/共通端）				



註. 請勿對輸出端子施加超過最大開關容量的電壓，或連接超過最大開關容量的負載。
*1. 環境溫度50°C 以下時，可開啟或關閉最大0.9A/共通端。



*2. 使用者無法自行更換保險絲。短路等過電流燒斷保險絲時，請更換模組。

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

■擴充模組的規格

●類比輸入單元規格

型號		CP1W-AD041		CP1W-AD042	
項目		電壓輸入	電流輸入	電壓輸入	電流輸入
類比輸入點數		4點 (占用通道數4CH)			
輸入訊號範圍		0~5V/1~5V/0~10V/ -10~+10V	0~20 mA/4~20mA	0~5V/1~5V/0~10V/ -10~+10V	0~20 mA/4~20mA
最大額定輸入		±15V	±30mA	±15V	±30mA
外部輸入阻抗		1MΩ以上	約250Ω	1MΩ以上	約250Ω
解析度		6,000 (FS:滿刻度)		12,000 (FS:滿刻度)	
整體精度	25°C	±0.3%FS	±0.4%FS	±0.2%FS	±0.3%FS
	0~55°C	±0.6%FS	±0.8%FS	±0.5%FS	±0.7%FS
A/D轉換資料		二進制資料 (16進制4位數) -10~+10V時:滿刻度F448~0BB8 Hex 上述以外:滿刻度0000~1770 Hex		二進制資料 (16進制4位數) -10~+10V時:滿刻度E890~1770 Hex 上述以外:滿刻度0000~2EE0 Hex	
平均化處理		有 (輸出n+1/n+2CH的設定)			
斷線檢知功能		有			
轉換時間		2ms/點 (8ms/全點)		1ms/點 (4ms/全點)	
絕緣方式		類比輸入和內部迴路間:光電耦合器絕緣 (但類比輸出入之間為非絕緣)。			
消耗電流		DC5V 100mA以下/DC24V 90mA以下		DC5V 100mA以下/DC24V 50mA以下	

●類比輸出單元規格

型號		CP1W-DA021/CP1W-DA041		CP1W-DA042		
項目		電壓輸出	電流輸出	電壓輸出	電流輸出	
類比輸出部	類比輸出點數	CP1W-DA021型:2點 (占用通道數2CH)、 CP1W-DA041型:4點 (占用通道數4CH)		4點 (占用通道數4CH)		
	輸出訊號範圍	1~5V/0~10V/-10~+10V	0~20mA/4~20mA	1~5V/0~10V/-10~+10V	0~20 mA/4~20mA	
	外部輸出允許負載電阻	2kΩ以上	350Ω以下	2kΩ以上	350Ω以下	
	外部輸出阻抗	0.5Ω以下	—	0.5Ω以下	—	
	解析度	6,000 (FS:滿刻度)		12,000 (FS:滿刻度)		
	整體精度	25°C	±0.4%FS		±0.3%FS	
		0~55°C	±0.8%FS		±0.7%FS	
D/A轉換資料	二進制資料 (16進制4位數) -10~+10V時:滿刻度F448~0BB8 Hex 上述以外:滿刻度0000~1770 Hex		二進制資料 (16進制4位數) -10~+10V時:滿刻度E890~1770 Hex 上述以外:滿刻度0000~2EE0 Hex			
轉換時間	CP1W-DA021型:2ms/點 (4ms/全點)、 CP1W-DA041型:2ms/點 (8ms/全點)		1ms/點 (4ms/全點)			
絕緣方式	類比輸出和內部迴路間:光電耦合器絕緣 (但類比輸出入之間為非絕緣)。					
消耗電流	CP1W-DA021型:DC5V 40mA以下/DC24V 95mA以下、 CP1W-DA041型:DC5V 80mA以下/DC24V 124mA以下		DC5V 70mA以下/DC24V 160mA以下			

●類比輸出入單元規格

型號		CP1W-MAD42/CP1W-MAD44		CP1W-MAD11		
項目		電壓輸出入		電流輸出入		
類比輸入部	類比輸入點數	4點 (占用通道數4CH)		2點 (占用通道數2CH)		
	輸入訊號範圍	0~5V/1~5V/0~10V/ -10~+10V	0~20 mA/4~20mA	0~5V/1~5V/0~10V/ -10~+10V	0~20mA/4~20mA	
	最大額定輸入	±15V	±30mA	±15V	±30mA	
	外部輸入阻抗	1MΩ以上	約250Ω	1MΩ以上	約250Ω	
	解析度	12,000 (FS:滿刻度)		6,000 (FS:滿刻度)		
	整體精度	25°C	±0.2%FS	±0.3%FS	±0.3%FS	±0.4%FS
		0~55°C	±0.5%FS	±0.7%FS	±0.6%FS	±0.8%FS
	A/D轉換資料	二進制資料 (16進制4位數) -10~+10V時:滿刻度E890~1770 Hex 上述以外:滿刻度0000~2EE0 Hex		二進制資料 (16進制4位數) -10~+10V時:滿刻度F448~0BB8 Hex 上述以外:滿刻度0000~1770 Hex		
平均化處理	有		有 (可用DIP開關設定各輸入)			
斷線檢知功能	有		有			
類比輸出部	類比輸出點數	CP1W-MAD42型:2點 (占用通道數2CH)、 CP1W-MAD44型:4點 (占用通道數4CH)		1點 (占用通道數1CH)		
	輸出訊號範圍	1~5V/0~10V/-10~+10V	0~20 mA/4~20mA	1~5V/0~10V/-10~+10V	0~20mA/4~20mA	
	外部輸出允許負載電阻	2kΩ以上	350Ω以下	1kΩ以上	600Ω以下	
	外部輸出阻抗	0.5Ω以下	-	0.5Ω以下	-	
	解析度	12,000 (FS:滿刻度)		6,000 (FS:滿刻度)		
	整體精度	25°C	±0.3%FS	±0.4%FS	±0.4%FS	±0.8%FS
		0~55°C	±0.7%FS	±0.7%FS	±0.8%FS	±0.8%FS
D/A轉換資料	二進制資料 (16進制4位數) -10~+10V時:滿刻度E890~1770 Hex 上述以外:滿刻度0000~2EE0 Hex		二進制資料 (16進制4位數) -10~+10V時:滿刻度F448~0BB8 Hex 上述以外:滿刻度0000~1770 Hex			
轉換時間	CP1W-MAD42型:1ms/點 (6ms/全點)、 CP1W-MAD44型:1ms/點 (8ms/全點)		2ms/點 (6ms/全點)			
絕緣方式	類比輸出入和內部迴路間:光電耦合器絕緣 (但類比輸出入之間為非絕緣)。					
消耗電流	CP1W-MAD42型 DC5V 120mA以下/DC24V 120mA以下、 CP1W-MAD44型 DC5V 120mA以下/DC24V 170mA以下		DC5V 83mA以下/DC24V 110mA以下			

●溫度感測器模組規格

型號	CP1W-TS001	CP1W-TS002	CP1W-TS101	CP1W-TS102
項目	熱電偶		測溫電阻	
溫度感測器	K、J可切換 但各輸入端子共通		Pt100、JPt100可切換 但各輸入端子共通	
輸入點數	2點	4點	2點	4點
輸入占用通道	2CH	4CH	2CH	4CH
指示精度	(以指示值±0.5%或±2°C較大者為準)±1位數以下 (*)		(以指示值±0.5%或±1°C較大者為準)±1位數以下	
轉換週期	250ms/2、4點			
溫度轉換資料	二進制資料 (16進制4位數)			
絕緣方式	各輸入通道:光電耦合器絕緣			
消耗電流	DC5V 40mA以下 DC24V 59mA以下		DC5V 54mA以下 DC24V 73mA以下	

*K的-100°C以下:±4°C±1位數以下。

以旋鈕開關,設定溫度輸入範圍。

設定	CP1W-TS001/TS002			CP1W-TS101/TS102			
	輸入種類	範圍 (°C)	範圍 (°F)	輸入種類	範圍 (°C)	範圍 (°F)	
	0	K	-200~1300	-300~2300	Pt100	-200.0~650.0	-300.0~1200.0
	1		0.0~500.0	0.0~900.0		JPt100	-200.0~650.0
	2	J	-100~850	-100~1500	-	無法設定	-
	3		0.0~400.0	0.0~750.0			
4~F	-	無法設定		-	-		

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

● 溫度感測器模組規格

型號		CP1W-TS003
輸入種類		熱電偶輸入或類比輸入 K、J 可切替。但各輸入端子共通
輸入點數		熱電偶輸入4點、類比輸入2點 類比輸入2點和熱電偶輸入共用
整體精度 (25°C)	熱電偶輸入	(以指示值±0.5%或±2°C 較大者為準) ±1位數以下*1
	類比電壓輸入	±0.5%FS
	類比電流輸入	±0.6%FS
整體精度 (0~55°C)	熱電偶輸入	(以指示值±1%或±4°C 較大者為準) ±1位數以下*2
	類比電壓輸入	±1.0%FS
	類比電流輸入	±1.2%FS
輸入範圍	熱電偶輸入	K: -200.0~+1300.0°C/-300.0~+2300.0°F J: -100.0~+850.0°C/-100.0~+1500.0°F
	類比電壓輸入	0~10V/1~5V
	類比電流輸入	4~20mA
解析度、溫度單位	熱電偶輸入	0.1°C 或 0.1°F
	類比輸入	1/12,000 (FS: 滿刻度)
最大額定輸入 (類比輸入)	類比電壓輸入	±15V
	類比電流輸入	±30 mA
外部輸入阻抗 (類比輸入)	類比電壓輸入	1 MΩ以上
	類比電流輸入	約250Ω
斷線檢知功能		有
平均化處理		無
轉換時間		250ms/4點
轉換資料		二進制資料 (16進制4位數)
絕緣方式		各輸入通道間: 光電耦合器絕緣
消耗電流		DC5V 70mA以下/DC24V 30mA以下

* 1. K的-100°C 以下: ±4°C ±1位數以下。

* 2. K的-100°C 以下: ±10°C ±1位數以下。

DIP開關的設定

DIP開關可設定輸入種類、輸入範圍和溫度單位。

註: 溫度輸入範圍請配合連接的溫度感測器的類型設定。溫度範圍和感測器不一致時, 無法轉換成正確的溫度資料。

開關		設定內容	
	SW1	熱電偶輸入種類	ON J OFF K
	SW2	溫度單位	ON °F OFF °C
	SW3	未使用	
	SW4	輸入種類 (輸入2)	ON 類比輸入 OFF 熱電偶輸入
	SW5	輸入種類 (輸入3)	ON 類比輸入 OFF 熱電偶輸入
	SW6	類比輸入範圍	ON 1~5V/4~20mA OFF 0~10V

熱電偶輸入		
輸入種類	範圍 (°C)	範圍 (°F)
K	-200.0~+1300.0	-300.0~+2300.0
J	-100.0~+850.0	-100.0~+1500.0

●溫度感測器模組規格

型號		CP1W-TS004
輸入種類		熱電偶輸入 K、J可切替。但各輸入端子共通
輸入點數		12點（輸入占用通道數2CH、輸出占用通道數1CH）
整體精度	25℃	（以指示值±0.5%或±2℃較大者為準）±1位數以下*1
	0~55℃	（以指示值±1%或±4℃較大者為準）±1位數以下*2
輸入範圍		K：-200.0~+1300.0℃/-300.0~+2300.0°F J：-100.0~+850.0℃/-100.0~+1500.0°F
解析度		0.1℃或0.1°F
斷線檢知功能		有
轉換時間		500ms/12點
轉換資料		二進制資料（16進制4位數）
絕緣方式		各輸入通道間：光電耦合器絕緣
消耗電流		DC 5V 80mA以下/DC 24V 50mA以下

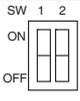
*1. K的-100℃以下：±4℃±1位數以下。

*2. K的-100℃以下：±10℃±1位數以下。

DIP開關的設定

DIP開關可設定輸入種類和溫度單位。

註. 溫度輸入範圍請配合連接的溫度感測器的類型設定。溫度範圍和感測器不一致時，無法轉換成正確的溫度資料。

開關		設定內容		
	SW1	輸入種類	ON	J
			OFF	K
	SW2	溫度單位	ON	°F
			OFF	°C

熱電偶輸入		
輸入種類	範圍（°C）	範圍（°F）
K	-200.0~+1300.0	-300.0~+2300.0
J	-100.0~+850.0	-100.0~+1500.0

●CompoBus/S I/O連結模組規格

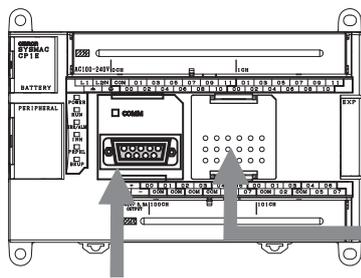
型號	CP1W-SRT21
主站/副台	CompoBus/S副台
和主站的輸出入點數	輸入8點、輸出8點
CP1E型的I/O記憶體占用CH數	輸入1CH、輸出1CH
節點地址設定	以DIP開關設定（於CPU模組送電前設定）

CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

類比選購板

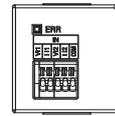
CP1E的N/NA□□型可使用1個模組的類比選購板

- 註1. 可使用CP1E-N/NA□□型Ver.1.2以上的版本。
 2. E□□型和N□□S (1)型無法使用類比選購板。

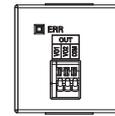


內建RS-232C連接埠

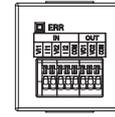
CP1E N30/40/60型、
NA20型 CPU模組



類比輸入選購板
(CP1W-ADB21型)



類比輸出選購板
(CP1W-DAB21型)



類比輸出入選購板
(CP1W-MAB21型)

類比選購板的規格

● CP1W-ADB21型

項目	規格	
	電壓輸入	電流輸入
輸入訊號範圍	0 ~ 10V	0 ~ 20 mA
最大額定輸入	0 ~ 15V	0 ~ 30 mA
外部輸入阻抗	200 kΩ 以上	約250Ω
解析度	4,000 (FS: 滿刻度)	2,000 (FS: 滿刻度)
整體精度	25 °C	±0.5%FS
	0 ~ 55 °C	±1.0%FS
A/D 轉換資料	0000 ~ 0FA0 Hex	0000 ~ 07D0 Hex
平均化處理	無	
絕緣方式	類比輸入和內部迴路間非絕緣	
消耗電流	DC 5V 20mA 以下	

● CP1W-DAB21V型

項目	規格	
	電壓輸出	電流輸出
輸出訊號範圍	0 ~ 10V	—
外部輸出允許負載電阻	2 kΩ 以上	—
外部輸出阻抗	0.5Ω以下	—
解析度	4,000 (FS: 滿刻度)	—
整體精度	25 °C	±0.5%FS
	0 ~ 55 °C	±1.0%FS
D/A 轉換資料	0000 ~ 0FA0 Hex	—
平均化處理	無	
絕緣方式	類比輸出和內部迴路間非絕緣	
消耗電流	DC 5V 60mA 以下	

● CP1W-MAB21型

項目	規格		
	電壓輸出入	電流輸出入	
類比輸入部	輸入訊號範圍	0 ~ 10V	
	最大額定輸入	0 ~ 15V	
	外部輸入阻抗	200 kΩ 以上	
	解析度	4,000 (FS: 滿刻度)	
	整體精度	25 °C	±0.5%FS
		0 ~ 55 °C	±1.0%FS
	A/D 轉換資料	0000 ~ 0FA0 Hex	
平均化處理	無		
類比輸出部	輸出訊號範圍	0 ~ 10V	
	外部輸出允許負載電阻	2 kΩ 以上	
	外部輸出阻抗	0.5Ω以下	
	解析度	4,000 (FS: 滿刻度)	
	整體精度	25 °C	±0.5%FS
		0 ~ 55 °C	±1.0%FS
D/A 轉換資料	0000 ~ 0FA0 Hex		
絕緣方式	類比輸出入和內部迴路間非絕緣		
消耗電流	DC 5V 80mA 以下		

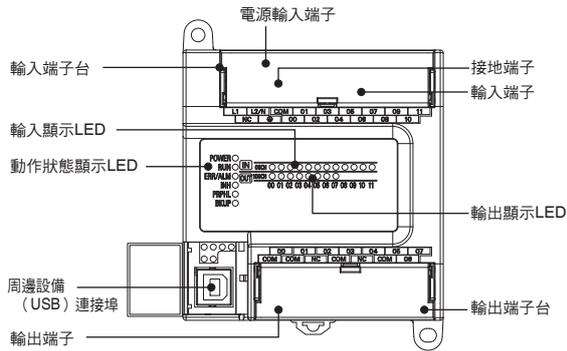
■類比更新時間

類比選購板	週期時間		
	1ms時	10ms時	20ms時
CP1W-ADB21	40 ms ±30%	50 ms ±30%	80 ms ±30%
CP1W-DAB21V	30 ms ±40%	40 ms ±50%	70 ms ±40%
CP1W-MAB221 (AD轉換)	60 ms ±40%	80 ms ±60%	100 ms ±50%
CP1W-MAB221 (DA轉換)	40 ms ±80%	60 ms ±60%	90 ms ±50%

外部介面

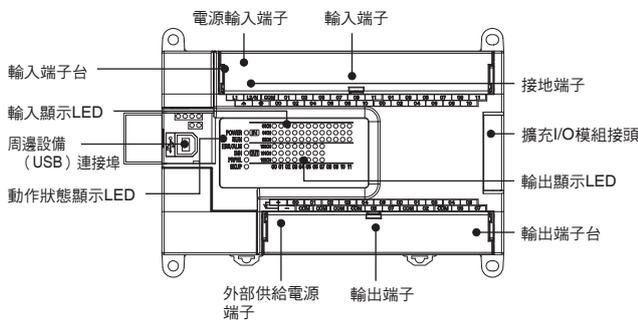
CP1E CPU模組提供下列的外部介面，有以下的功能：

■E14/20S型 CPU模組



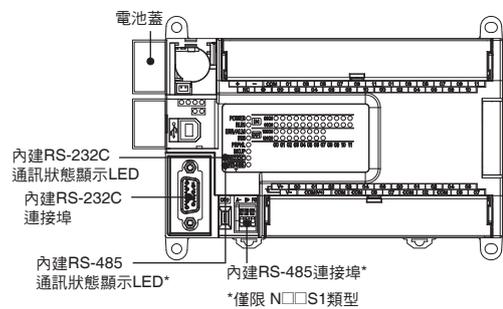
■E30/40/60S型 CPU模組

E□□S型



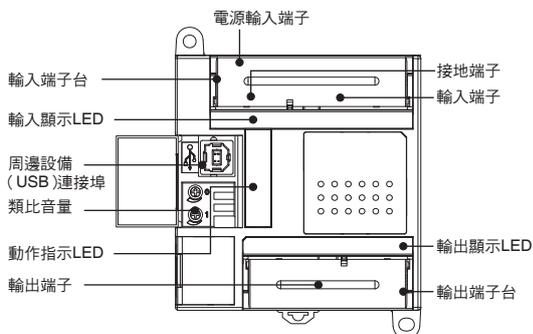
■N30/40/60S (1)型 CPU模組

N□□S (1)型



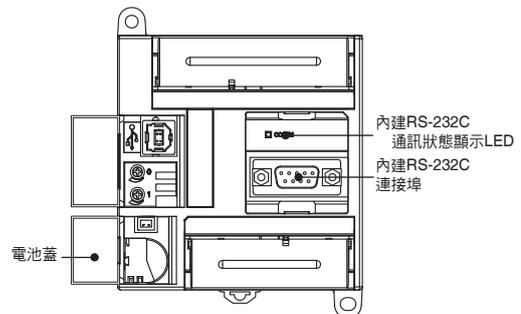
■E10/14/20型 CPU模組

E□□型



■N14/20型 CPU模組

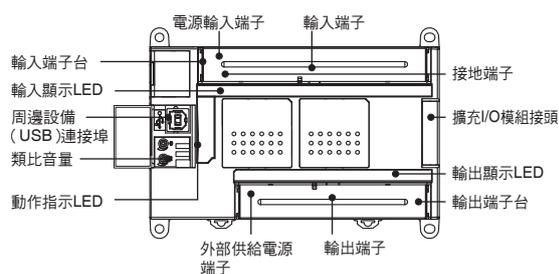
N□□型



註. 端子台為固定式 (無法拆裝)。

■E30/40型 CPU模組

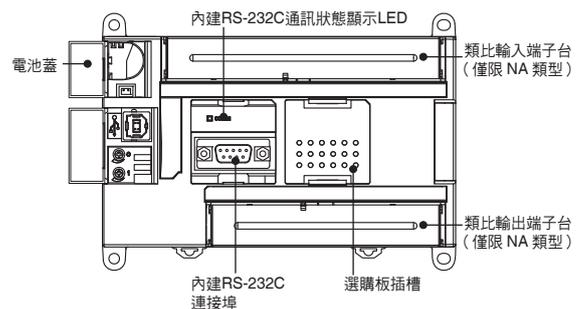
E□□型



註. 端子台為固定式 (無法拆裝)。

■N30/40/60型、NA20型 CPU模組

N□□型/NA型



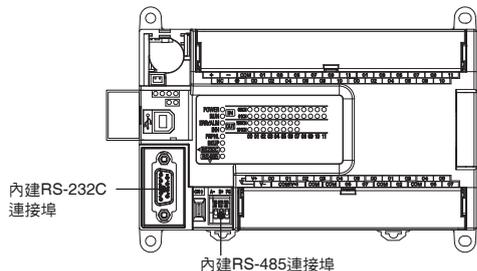
CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

序列通訊埠 (N/NA□□ (S□) 型)

序列通訊埠可使用CP1E的N/NA□□ (S□) 型CPU模組。

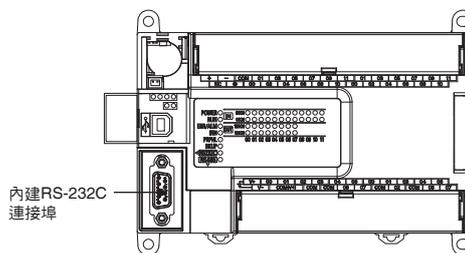
■N30/40/60S1型 CPU模組

內建RS-232C、RS-485連接埠。



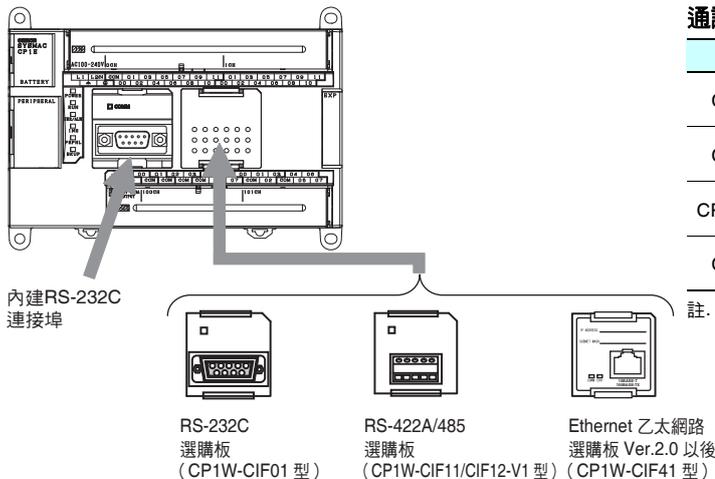
■N30/40/60S型 CPU模組

內建RS-232C連接埠。



■N30/40/60型、NA20 CPU模組

內建RS-232C連接埠、可使用1個模組的選購板。



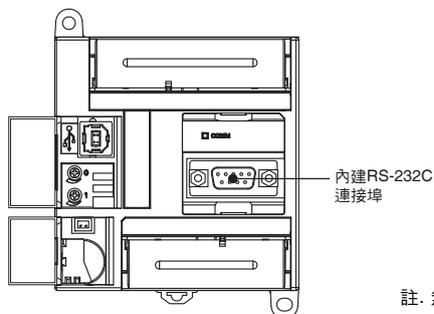
通信用選購板

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 9Ppin (母側)
CP1W-CIF11	RS-422A/485×1 (非絕緣)	50m	端子台： 採用棒型壓接端子
CP1W-CIF12-V1	RS-422A/485×1 (絕緣)	500m	端子台： 採用棒型壓接端子
CP1W-CIF41	Ethernet 乙太網路 ×1	100m	接頭： RJ45 8pin模組化

註. 通信用選購板無法使用E□□型、N/NA□S (1) 型。

■N14/20型 CPU模組

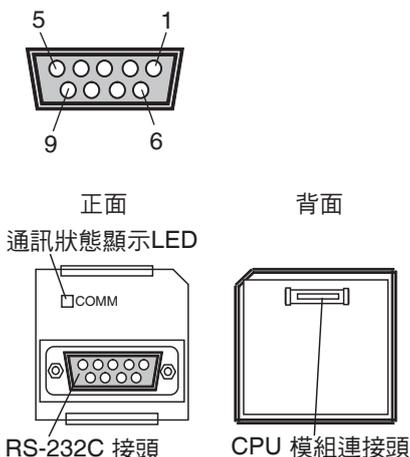
內建RS-232C連接埠。



註. 無法使用通信用選購板。

■內建RS-232C連接埠/RS-232C選購板 (CP1W-CIF01型)

●RS-232C接頭

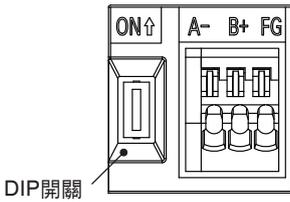


pin編號	訊號簡稱		訊號名稱	訊號方向
	N□□型內建RS-232C連接埠 CP1W-CIF01	N□□S (1) 型內建RS-232C連接埠		
1	FG		保護接地	—
2	SD (TXD)		發送資料	輸出
3	RD (RXD)		接收資料	輸入
4	RS (RTS)		發送要求	輸出
5	CS (CTS)		清除後傳送	輸入
6	5V		電源	—
7	DR (DSR)	NC *	資料設定READY	輸入
8	ER (DTR)	NC *	資料端子READY	輸出
9	SG (0V)		訊號用接地	—
接頭金屬	FG		保護接地	—

* N□□S (1) 型內建RS-232C連接埠，不支援DR/ER。
此外，N□□S (1) 型內建RS-232C連接埠，無法安裝CJ1W-CIF11型。

■內建RS-485連接埠（2線式）僅N□□S1型

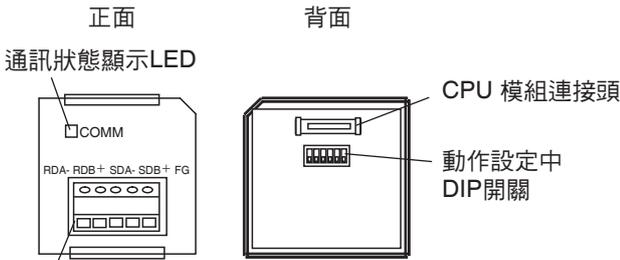
●RS-485端子台



●終端電阻設定用DIP開關

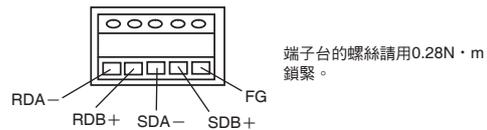
設定內容		
ON	有（兩端）	選擇有無終端電阻 電阻值：約220Ω
OFF	無	

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

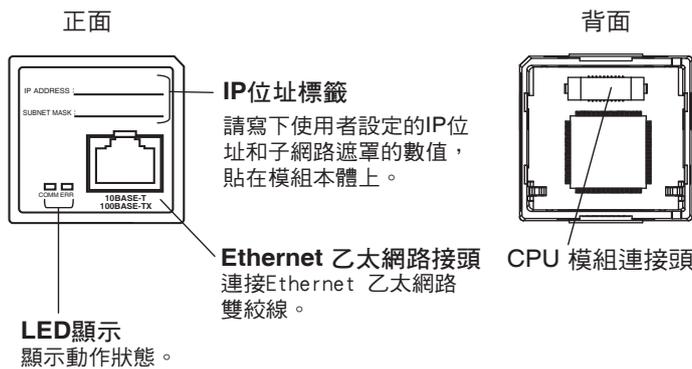


RS-422A/485 接頭

●RS-422A/485端子台



■Ethernet 乙太網路選購板 Ver.2.0以上（CP1W-CIF41型）



●規格

類型	100BASE-TX（可當作10BASE-T使用）		
可使用的支援軟體	CX-Programmer Ver.9.12 以上		
傳送規格	媒體連接方式	CSMA/CD	
	調變方式	基帶	
	傳輸線型號	星狀	
	傳送速度	100Mbps (100BASE-TX)	10Mbps (10BASE-T)
		但CPU模組和Ethernet 乙太網路選購卡之間的內部通訊速度為115.2kbps	
	傳送媒介	雙絞線 (非屏蔽：UTP)： 類別5、5e	雙絞線 (非屏蔽：UTP)： 類別3、4、5、5e
雙絞線 (附屏蔽：STP)： 類別5、5e、100Ω。		雙絞線 (附屏蔽：STP)： 類別3、4、5、5e、100Ω。	
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		

●FINS 通訊服務規格

節點數	254	
訊息長	最大552 byte	
訊息內資料長	最大540 byte（去除FINS 標頭10 byte、指令標頭2 byte）	
緩衝數	8K byte	
協定名稱	FINS/UDP 式	FINS/TCP 式
	UDP/IP	TCP/IP
使用協定	可在網頁瀏覽器功能的FINS/TCP 設定選擇使用UDP/IP、TCP/IP。	
server端/Client端	僅server端（Client端不可）	
連接數	—	2
連接埠No.	9600（預設） 可變更	9600（預設） 可變更
保護	無	有（server端可指定對方Client端的IP 位址）
預設的自FINS 節點地址	1	
預設的自IP 位址	192.168.250.1	

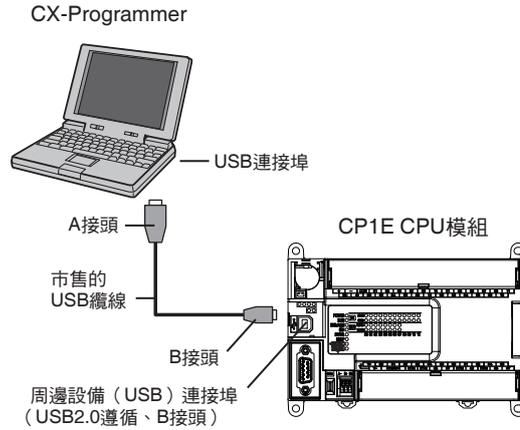
CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

連接支援軟體的方法

■連接方法

使用市售的USB纜線，將支援軟體CX-Programmer連接到標準配備的周邊設備（USB）連接埠。

使用RS-232C連接埠的上位連結功能，也可連接支援軟體。



■連接線

請用以下的纜線連接CP1E CPU模組和支援軟體。

USB連接埠

模組的連接埠	電腦的連接埠	網路類型 (通訊模式)	型號	長度
周邊設備 (USB) 連接埠 (USB2.0規格、B接頭)	USB 連接埠	USB2.0 (或1.1)	市售的USB纜線 (A接頭-B接頭)	5m以下

RS-232C連接埠 (僅N/NA□□ (S□) 型)

模組的連接埠	電腦的連接埠	通訊模式	連接線		
			型號	長度	備考
RS-232C連接埠或CP1W-CIF01 (安裝在選購板插槽)	RS-232C連接埠 *	上位連結 (SYSWAY)	XW2Z-200S-CV	2m	ESD (靜電) 對策接頭
			XW2Z-500S-CV	5m	ESD (靜電) 對策接頭
			XW2Z-200S-V	2m	—
			XW2Z-500S-V	5m	—

註. 僅能連接CX-Programmer Ver.9.1以上的版本。

* 若為電腦的USB連接埠，請搭配USB-序列轉換線CS1W-CIF31型使用。

模組版本種類

機種	型號	模組Ver.
CP1E CPU模組	CP1E-E□□SDR-A CP1E-N□□S□D□-□ CP1E-E□□D□-□ CP1E-N□□D□-□ CP1E-NA□□D□-□	模組Ver. 1.□

模組版本和支援軟體的關係

CP1E CPU模組的模組版本，和各支援軟體的版本關係如下。

CPU 模組	使用功能	所需支援軟體 (*1)						
		CX-Programmer			Micro PLC 限定版CX-Programmer			CX-Programmer for CP1E
		Ver.8.2以上	Ver.9.03 以上	Ver.9.42以上	Ver.8.2以上	Ver.9.03 以上	Ver.9.42以上	Ver.1.0
CP1E-E20/30/40 (S) D□-A CP1E-N20/30/40 (S□) D□-□	模組Ver.1.□的 功能	○ *3	○ *2	○ *2	○ *3	○ *2	○ *2	○ *2
CP1E-E10D□-□ CP1E-□14 (S) D□-□ CP1E-N60 (S□) D□-□ CP1E-NA20D□-□	模組Ver.1.□的 功能	×	○ *2	○ *2	×	○ *2	○ *2	×
CP1E-E60SDR-A	模組Ver.1.□的 功能	×	×	○ *2	×	×	○ *2	×

註1. 欲更新CX-Programmer，請用CX-One Ver.3/Ver.4 自動更新或訪問本公司網站。

2. 使用CP1W-CIF41型時，請使用CX-Programmer Ver.9.12 以上的版本。

*1. 無法使用書寫器。

*2. 支援智慧輸入

*3. 不支援智慧輸入功能

指令一覽

■順序輸入指令

指令名稱	助憶碼
LOAD	LD
LOAD NOT	LD NOT
AND	AND
AND NOT	AND NOT
OR	OR
OR NOT	OR NOT
AND LOAD	AND LD
OR LOAD	OR LD
NOT	NOT
CONDITION ON	UP
CONDITION DOWN	DOWN

■順序輸出指令

指令名稱	助憶碼
OUTPUT	OUT
OUTPUT NOT	OUT NOT
KEEP	KEEP
DIFFERENTIATE UP	DIFU
DIFFERENTIATE DOWN	DIFD
SET	SET
RESET	RSET
MULTIPLE BIT SET	SETA
MULTIPLE BIT RESET	RSTA
SINGLE BIT SET	SETB
SINGLE BIT RESET	RSTB

■時序控制指令

指令名稱	助憶碼
END	END
NO OPERATION	NOP
INTERLOCK	IL
INTERLOCK CLEAR	ILC
MULTI-INTERLOCK (DIFFERENTIATION HOLD)	MILH
MULTI-INTERLOCK (DIFFERENTIATION RELEASE)	MILR
MULTI-INTERLOCK CLEAR	MILC
JUMP	JMP
JUMP END	JME
CONDITIONAL JUMP	CJP
FOR LOOP	FOR
BREAK LOOP	BREAK
NEXT LOOPS	NEXT

■計時器/計數指令

指令名稱	助憶碼
計時器	TIM
	TIMX
COUNTER	CNT
	CNTX
HIGH-SPEED TIMER	TIMH
	TIMHX
ONE-MS TIMER	TMHH
	TMHHX
ACCUMULATIVE TIMER	TTIM
	TTIMX
LONG TIMER	TIML
	TIMLX
REVERSIBLE COUNTER	CNTR
	CNTRX
RESET TIMER/COUNTER	CNR
	CNRX

■資料比較指令

指令名稱	助憶碼
Symbol Comparison(Unsigned)	LD,AND,OR+=
	LD,AND,OR+<>
	LD,AND,OR+<
	LD,AND,OR+<=
	LD,AND,OR+>
Symbol Comparison(Double-word,unsigned)	LD,AND,OR+=+L
	LD,AND,OR+<>+L
	LD,AND,OR+<+L
	LD,AND,OR+<=+L
	LD,AND,OR+>+L
Symbol Comparison(Signed)	LD,AND,OR+=+S
	LD,AND,OR+<>+S
	LD,AND,OR+<+S
	LD,AND,OR+<=+S
	LD,AND,OR+>+S
Symbol Comparison(Double-word, signed)	LD,AND,OR+=+SL
	LD,AND,OR+<>+SL
	LD,AND,OR+<+SL
	LD,AND,OR+<=+SL
	LD,AND,OR+>+SL
Time Comparison	=DT
	<>DT
	<DT
	<=DT
	>DT
>=DT	
COMPARE	CMP
DOUBLE COMPARE	CMPL
SIGNED BINARY COMPARE	CPS
DOUBLE SIGNED BINARY COMPARE	CPSL
TABLE COMPARE	TCMP
UNSIGNED BLOCK COMPARE	BCMP
AREA RANGE COMPARE	ZCP
DOUBLE AREA RANGE COMPARE	ZCPL

■資料傳送指令

指令名稱	助憶碼
MOVE	MOV
DOUBLE MOVE	MOVL
MOVE NOT	MVN
MOVE BIT	MOVB
MOVE DIGIT	MOVD
MULTIPLE BIT TRANSFER	XFRB
BLOCK TRANSFER	XFER
BLOCK SET	BSET
DATA EXCHANGE	XCHG
SINGLE WORD DISTRIBUTE	DIST
DATA COLLECT	COLL

■資料轉換指令

指令名稱	助憶碼
SHIFT REGISTER	SFT
REVERSIBLE SHIFT REGISTER	SFTR
WORD SHIFT	WSFT
ARITHMETIC SHIFT LEFT	ASL
ARITHMETIC SHIFT RIGHT	ASR
ROTATE LEFT	ROL
ROTATE RIGHT	ROR
ONE DIGIT SHIFT LEFT	SLD
ONE DIGIT SHIFT RIGHT	SRD
SHIFT N-BITS LEFT	NASL
DOUBLE SHIFT NBITS LEFT	NSLL
SHIFT N-BITS RIGHT	NASR
DOUBLE SHIFT NBITS RIGHT	NSRL

■增量／減量指令

指令名稱	助憶碼
INCREMENT BINARY	++
DOUBLE INCREMENT BINARY	++L
DECREMENT BINARY	--
DOUBLE DECREMENT BINARY	--L
INCREMENT BCD	++B
DOUBLE INCREMENT BCD	++BL
DECREMENT BCD	--B
DOUBLE DECREMENT BCD	--BL

■符號運算指令

指令名稱	助憶碼
SIGNED BINARY ADD WITHOUT CARRY	+
DOUBLE SIGNED BINARY ADD WITHOUT CARRY	+L
SIGNED BINARY ADD WITH CARRY	+C
DOUBLE SIGNED BINARY ADD WITH CARRY	+CL
BCD ADD WITHOUT CARRY	+B
DOUBLE BCD ADD WITHOUT CARRY	+BL
BCD ADD WITH CARRY	+BC
DOUBLE BCD ADD WITH CARRY	+BCL
SIGNED BINARY SUBTRACT WITHOUT CARRY	-
DOUBLE SIGNED BINARY SUBTRACT WITHOUT CARRY	-L
SIGNED BINARY WITH CARRY	-C
DOUBLE SIGNED BINARY WITH CARRY	-CL
BCD SUBTRACT WITHOUT CARRY	-B
DOUBLE BCD SUBTRACT WITHOUT CARRY	-BL
BCD SUBTRACT WITH CARRY	-BC
DOUBLE BCD SUBTRACT WITH CARRY	-BCL
SIGNED BINARY MULTIPLY	*
DOUBLE SIGNED BINARY MULTIPLY	*L
BCD MULTIPLY	*B
DOUBLE BCD MULTIPLY	*BL
SIGNED BINARY DIVIDE	/
DOUBLE SIGNED BINARY DIVIDE	/L
BCD DIVIDE	/B
DOUBLE BCD DIVIDE	/BL

■資料轉換指令

指令名稱	助憶碼
BCD-TO-BINARY	BIN
DOUBLE BCD-TO-DOUBLE BINARY	BINL
BINARY-TO-BCD	BCD
DOUBLE BINARY-TO-DOUBLE BCD	BCDL
2's COMPLEMENT	NEG
4→16/8→256 DATA DECODER	MLPX
16→4/256→8 DATA ENCODER	DMPX
ASCII CONVERT	ASC
ASCII TO HEX	HEX

■邏輯運算指令

指令名稱	助憶碼
LOGICAL AND	ANDW
DOUBLE LOGICAL AND	ANDL
LOGICAL OR	ORW
DOUBLE LOGICAL OR	ORWL
EXCLUSIVE OR	XORW
DOUBLE EXCLUSIVE OR	XORL
COMPLEMENT	COM
DOUBLE COMPLEMENT	COML

■特殊運算指令

指令名稱	助憶碼
ARITHMETIC PROCESS	APR
BIT COUNTER	BCNT

■浮點小數點轉換和運算指令

指令名稱	助憶碼
FLOATING TO 16-BIT	FIX
FLOATING TO 32-BIT	FIXL
16-BIT TO FLOATING	FLT
32-BIT TO FLOATING	FTL
FLOATING-POINT ADD	+F
FLOATING-POINT SUBTRACT	-F
FLOATING- POINT DIVIDE	/F
FLOATING- POINT MULTIPLY	*F
Floating Symbol Comparison	LD, AND, OR+=F LD, AND, OR+<>F LD, AND, OR+<F LD, AND, OR+<=F LD, AND, OR+>F LD, AND, OR+>=F
FLOATING- POINT TO ASCII	FSTR
ASCII TO FLOATINGPOINT	FVAL

■資料表處理指令

指令名稱	助憶碼
SWAP BYTES	SWAP
FRAME CHECKSUM	FCS

■資料控制指令

指令名稱	助憶碼
PID CONTROL WITH AUTO TUNING	PIDAT
TIMEPROPORTIONAL OUTPUT	TPO
SCALING	SCL
SCALING2	SCL2
SCALING3	SCL3
AVERAGE	AVG

■副程式指令

指令名稱	助憶碼
SUBROUTINE CALL	SBS
SUBROUTINE ENTRY	SBN
SUBROUTINE RETURN	RET

■中斷控制指令

指令名稱	助憶碼
SET INTERRUPT MASK	MSKS
CLEAR INTERRUPT	CLI
DISABLE INTERRUPTS	DI
ENABLE INTERRUPTS	EI

■高速計數器／脈衝輸出指令

指令名稱	助憶碼
MODE CONTROL	INI
HIGH-SPEED COUNTER PV READ	PRV
COMPARISON TABLE LOAD	CTBL
SPEED OUTPUT	SPED
SET PULSES	PULS
PULSE OUTPUT	PLS2
ACCELERATION CONTROL	ACC
ORIGIN SEARCH	ORG
PULSE WITH VARIABLE DUTY FACTOR	PWM

■步驟控制指令

指令名稱	助憶碼
STEP DEFINE	STEP
STEP START	SNXT

■I/O模組指令

指令名稱	助憶碼
I/O REFRESH	IORF
7-SEGMENT DECODER	SDEC
DIGITAL SWITCH INPUT	DSW
MATRIX INPUT	MTR
7-SEGMENT DISPLAY OUTPUT	7SEG

■串列通訊命令

指令名稱	助憶碼
TRANSMIT	TXD
RECEIVE	RXD

■時鐘功能指令

指令名稱	助憶碼
CALENDAR ADD	CADD
CALENDAR SUBTRACT	CSUB
CLOCK ADJUSTMENT	DATE

■故障診斷指令

指令名稱	助憶碼
FAILURE ALARM	FAL
SEVERE FAILURE ALARM	FALS

■特殊指令

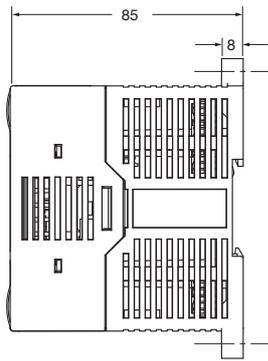
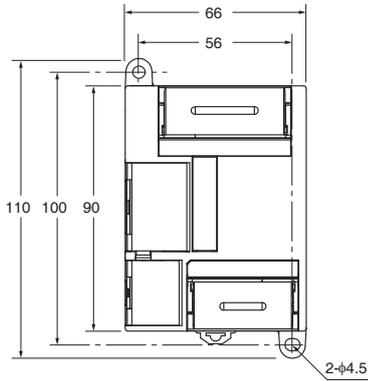
指令名稱	助憶碼
SET CARRY	STC
CLEAR CARRY	CLC
EXTEND MAXIMUM CYCLE TIME	WDT

外觀尺寸

(單位：mm)

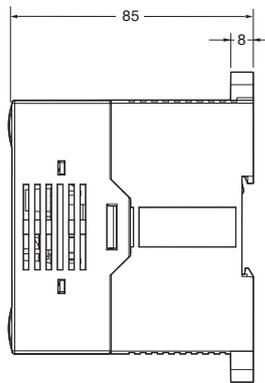
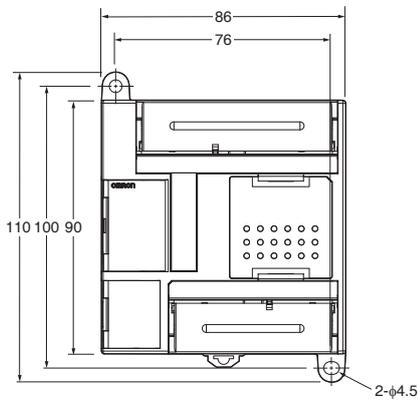
■CP1E CPU模組

●10點CPU模組

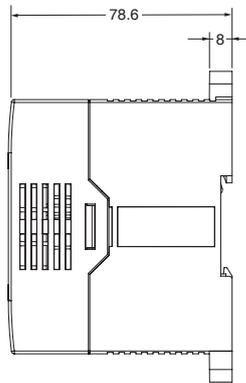
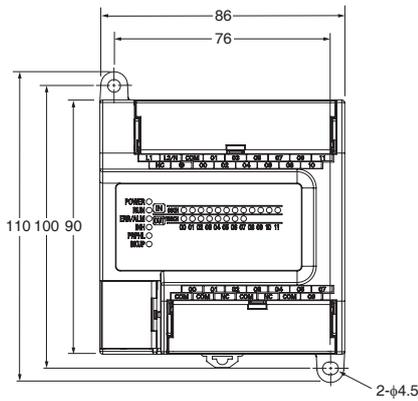


●14點/20點CPU模組

CP1E-□14/20D□□-□型



CP1E-□14/20SD□□-□型

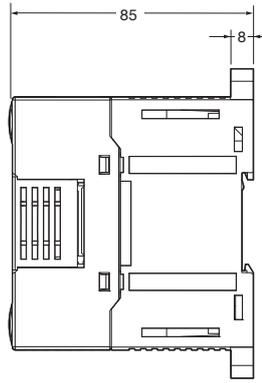
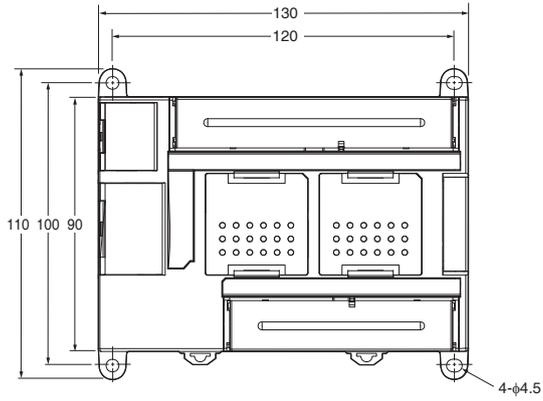


CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

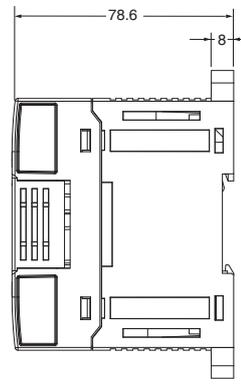
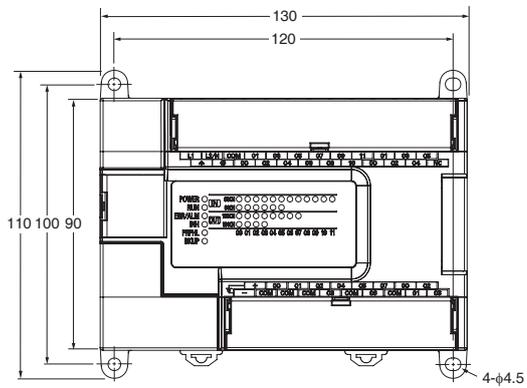
● 30點CPU模組

類比內建20點CPU模組

CP1E-□30D□□-□、CP1E-NA20D□-□型

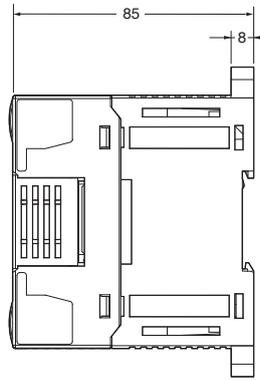
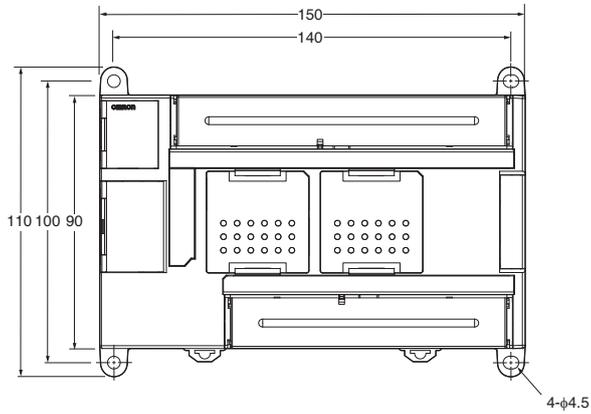


CP1E-□30S (1) D□□-□型

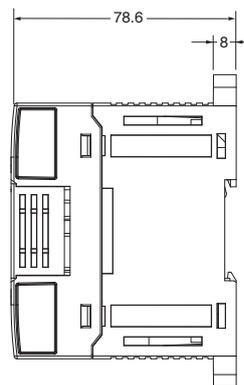
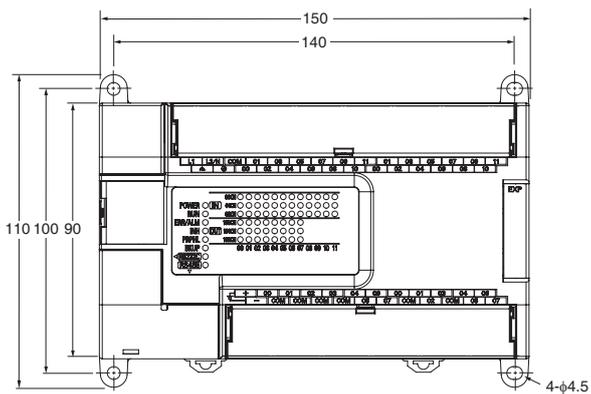


● 40點CPU模組

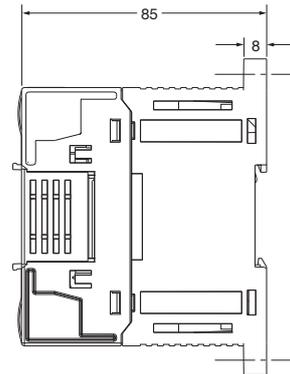
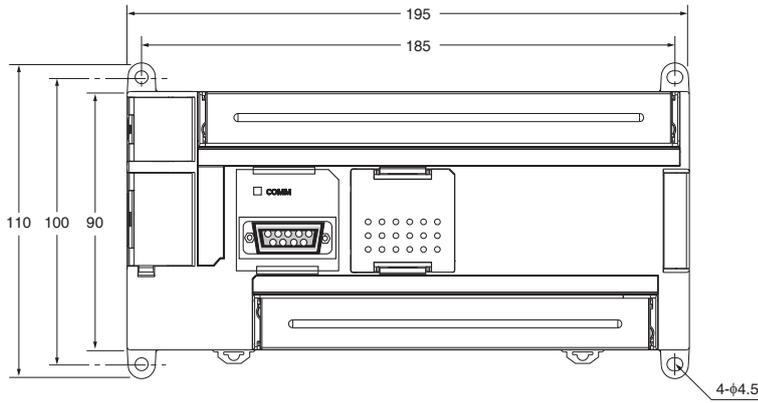
CP1E-□40D□□-□型



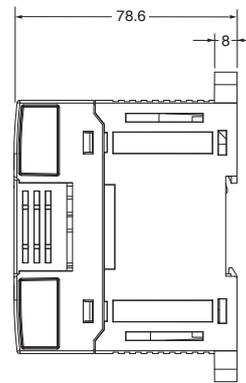
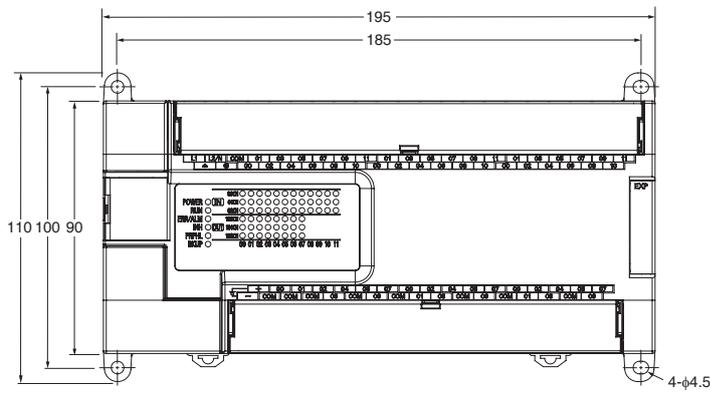
CP1E-□40S (1) D□□-□型



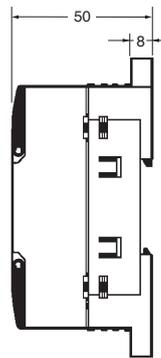
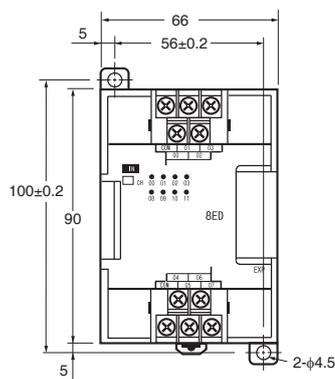
● 60點CPU模組
CP1E-N60D□-□型



CP1E-□60S (1) D□□-□型

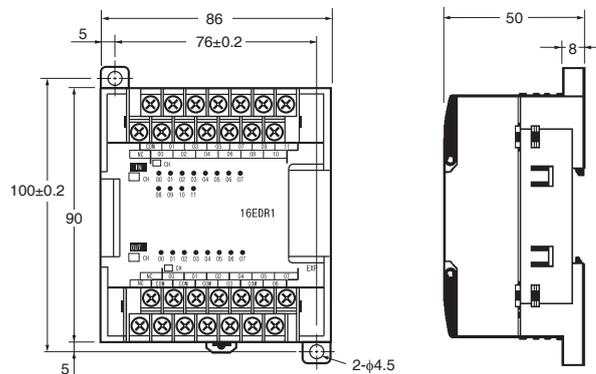


■ CP1W擴充I/O／擴充模組
● CP1W-8E□□型、CP1W-SRT21型

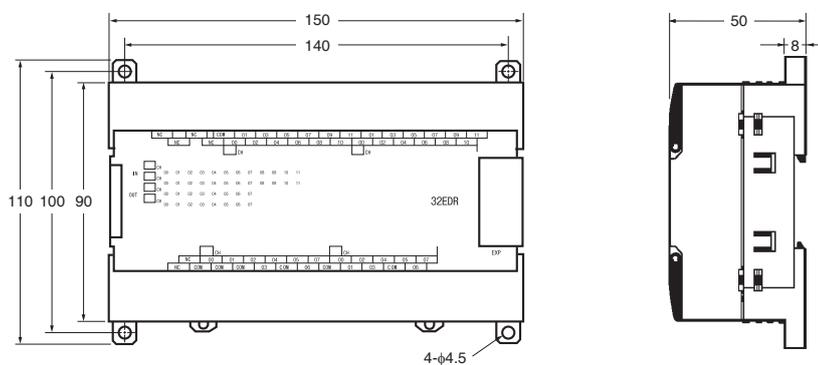


CP1E-E□□(S)D□-□ CP1E-N□□(S□)D□-□/NA20D□-□

- CP1W-20ED□型、CP1W-16E□□型、
CP1W-AD04□型、CP1W-DA021/04□型、
CP1W-MAD□□型、CP1W-TS□□1/□□2/□□3型



- CP1W-40ED□型、CP1W-32E□□型、CP1W-TS004型



相關手冊

手冊名稱	型號	用途	內容
SYSMAC CP系列 CP1E CPU模組 使用者手冊 硬體篇	CP1E-E□□SD□-□ CP1E-N□□S□D□-□ CP1E-E□□D□-□ CP1E-N□□D□-□ CP1E-NA□□D□-□	想知道CP系列CP1E的硬體規格時	關於CP系列CP1E的PLC本體，會說明以下內容。 <ul style="list-style-type: none"> 想知道概要／特長 想知道基本系統構成 想知道各部分的名稱和功能 想知道安裝和設定方法 想知道故障時的處理方法
		請同時使用CP1E CPU模組 使用者手冊軟體篇和CP1E CPU模組指令參考手冊。	
SYSMAC CP系列 CP1E CPU模組 使用者手冊 軟體篇	CP1E-E□□SD□-□ CP1E-N□□S□D□-□ CP1E-E□□D□-□ CP1E-N□□D□-□ CP1E-NA□□D□-□	想知道CP系列CP1E的軟體規格時	說明以下與CP系列CP1E的PLC本體的相關內容。 <ul style="list-style-type: none"> 想知道CPU模組的動作 想知道內部記憶體 想知道程式 想知道各種設定 想知道CPU和內建功能 中斷功能 高速計數器輸入功能 脈衝輸出功能 串列通訊功能 內建類比輸出入功能 其他功能
		請同時使用CP1E CPU模組 使用者手冊硬體篇和CP1E CPU模組指令參考手冊。	
SYSMAC CP系列 CP1E CPU模組 指令參考 手冊	CP1E-E□□SD□-□ CP1E-N□□S□D□-□ CP1E-E□□D□-□ CP1E-N□□D□-□ CP1E-NA□□D□-□	想知道指令的詳細內容時	說明各指令的詳細內容。 程式設計時，請同時使用CP1E CPU模組使用者手冊硬體篇和CP1E CPU模組使用者手冊軟體篇。
CS/CJ/CP/NSJ系列 通訊指令參考 手冊	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	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	說明C模式指令及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。
		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、序列溝通埠／模組的通訊埠、通訊單元等。）	
SYSMAC CP1L/CP1E 導入篇	CP1L-L10D□-□ CP1L-L14D□-□ CP1L-L20D□-□ CP1L-M30D□-□ CP1L-M40D□-□ CP1L-M60D□-□ CP1E-E□□D□-□ CP1E-N□□D□-□ CP1E-NA□□D□-□	想知道CP1L/CP1E 的基本使用方式時	說明以下與CP系列的PLC本體相關的內容。 <ul style="list-style-type: none"> 想知道概要／特長 想設計系統構成 想進行安裝／配線 想進行程式設計 想線上調整／除錯

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
- ⑥ 除上述3.⑤(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。

台灣歐姆龍股份有限公司

<http://www.omron.com.tw>

OMRON 產品技術客服中心



008-0186-3102

【產業自動化】

產品技術諮詢服務

· 服務時間 ·

週一 ~ 週五

8:30~12:00/13:00~19:00

· FAX諮詢專線 ·

002-86-21-50504618

· E-mail諮詢 ·

<http://www.omron.com.tw>

■ 台北總公司：台北市復興北路363號6樓(弘雅大樓)

電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

■ 新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1

電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

■ 台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7

電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

■ 台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1

電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。