

配有檢查運作狀態的運轉時輸出功能，以及方便維護的附更換通知功能AC電源(25W)，共五種電源設備。

- 使用專用匯流排，使CJ系列的CPU模組到擴充模組得以穩定供電。備有各種輸出入規格，可選擇最符合您需求的電源。



CJ1W-PA205C



CJ1W-PA202

特長

- 更換通知功能可以防止電源壽命耗盡所造成的系統停機。CJ1W-PA205C型可支援。
- 可根據系統規模提供各種電源設備（最大到25W）。
- 可根據電源（AC100~240V/DC24V）提供各種電源設備。
- 透過運轉時輸出接點可以知道CPU運作狀態。CJ1W-PA205R型可支援。
- 符合SEMI-F47標準。*






* AC輸入型、200V以上輸入時。

種類

關於國外規格

- ・詳細符號如下：U：UL、U1：UL（Class I Div 2已取得危險場所認證之產品）、C：CSA、UC：cULus、UC1：cULus（Class I Div 2已取得危險場所認證之產品）、CU：cUL、N：NK、L：Lloyd's Register、CE：EC指令。
- ・有關使用條件，請向本公司洽詢。

■ 電源模組

產品名稱	電源電壓	輸出容量			選購品			型號	國外規格	
		DC5V 輸出容量	DC24V 輸出容量	合計 消耗電力	DC24V 使用電源	運轉時 輸出	更換 通知功能			
AC電源 模組	AC100~ 240V		5A	0.8A	25W	無	無	有	CJ1W-PA205C	UC1、N、 L、CE
			5A	0.8A	25W	無	有	無	CJ1W-PA205R	
			2.8A	0.4A	14W	無	無	無	CJ1W-PA202	
DC電源 模組	DC24V		5A	0.8A	25W	無	無	無	CJ1W-PD025	
			2A	0.4A	19.6W	無	無	無	CJ1W-PD022	UC1、CE

註. 機械自動化控制器NJ系列無法使用本模組。

● 附屬品

CJ系列 電源模組不含附屬品。

規格

項目	規格				
電源模組型號	CJ1W-PA205R	CJ1W-PA205C	CJ1W-PA202	CJ1W-PD025	CJ1W-PD022
電源電壓	AC100V~240V (寬範圍) 50/60Hz			DC24V	
容許的電源電壓/頻率變動範圍	AC85~264V 47~63Hz			DC19.2~28.8V	DC21.6~26.4V
消耗電力	100VA以下		50VA以下	50W以下	35W以下
突波電流 *1	AC100~120V輸入時 15A以下 (常溫下冷啟動時) 8ms以下 AC200~240V輸入時 30A以下 (常溫下冷啟動時) 8ms以下		AC100~120V輸入時 20A以下 (常溫下冷啟動時) 8ms以下 AC200~240V輸入時 40A以下 (常溫下冷啟動時) 8ms以下	DC24V輸入時 30A以下 (冷啟動時) 20ms以下	
電源輸出容量 *7	DC5V 5.0A (含供給CPU模組)		DC5V 2.8A (含供給CPU模組)	DC5V 5.0A (含供給CPU模組)	DC5V 2.0A (含供給CPU模組)
	DC24V 0.8A		DC24V 0.4A	DC24V 0.8A	DC24V 0.4A
	合計最高25W		合計最高14W	合計最高25W	合計最高19.6W
電源輸出端子	無				
運轉時輸出 *2	接點構成: 1a 開關容量: AC250V 2A (電阻負載) AC120V 0.5A (電感負載) DC24V 2A (電阻負載) DC24V 2A (電感負載)	無	無	無	無
更換通知功能	無	有 警報輸出 (開路集極輸出) DC30Vmax. 50mAmax	無	無	無
絕緣阻抗	全AC外部端子與GR端子間 *3 20MΩ min. (at 500 VDC)	· 全AC外部端子與GR端子間 *3、全警報輸出端子間: 20MΩ min. (at 500 VDC) · 全警報輸出端子與GR端子間 *3: 20MΩ min. (at 250 VDC)	全AC外部端子與GR端子間 *3 20MΩ min. (at 500 VDC)	全DC外部端子與GR端子間 *3 20MΩ min. (at 500 VDC)	— *6
耐電壓 *4	全AC外部端子與GR端子間 *3 AC2300V 50/60Hz 1分鐘 漏電流10mA以下	· 全AC外部端子與GR端子間 *3、全警報輸出端子間: AC2,300V 50/60Hz 1分鐘 10mA以下 · 全警報輸出端子與GR端子間 *3: AC1,000V 50/60Hz 1分鐘 10mA以下	全AC外部端子與GR端子間 *3 AC2300V 50/60Hz 1分鐘 漏電流10mA以下	全DC外部端子與GR端子間 *3 AC1000V 50/60Hz 1分鐘 漏電流10mA以下	— *6
	全DC外部端子與GR端子間 *3 AC1000V 50/60Hz 1分鐘 漏電流10mA以下				
抗干擾性	遵循IEC61000-4-4 2kV (電源線)				
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軸各方向100分鐘 (掃描時間10分×掃描次數10次=合計100分鐘)				
耐衝擊	遵循JIS C60068-2-27標準 147m/s ² X、Y、Z軸各方向3次(繼電器輸出模組100m/s ²)				
使用環境溫度	0~55°C				
使用環境濕度	10~90%RH (不可結露)	10~90%RH (不可結露) *5	10~90%RH (不可結露)		
使用環境氣體	不應有腐蝕性氣體				
保存環境溫度	-20~75°C (電池除外)	-20~75°C *5	-20~75°C (電池除外)		
接地	D類接地 (第3種接地)				
構造	盤面安裝型				
重量	350g以下	400g以下	200g以下	335g以下	130g以下
CJ系列 CPU設備外觀尺寸 (mm)	90.7~466.7 (W) ×90 (H) ×65 (D) (不含纜線) 註. W=a+b+20xn+31xm+14.7 (a: 電源模組 PA205R,PA205C=80、PA202=45、PD025=60、PD022=27、 b: CPU模組 CJ1-H CPU模組/CJ1 CPU模組=62、CJ1M CPU模組 *8 CJ1M-CPU1□型=31、CJ1M-CPU2□型=49、 32點基本I/O模組或I/O控制器模組: n台、其他模組: m台)				
安全標準	符合cULus、EC標準				

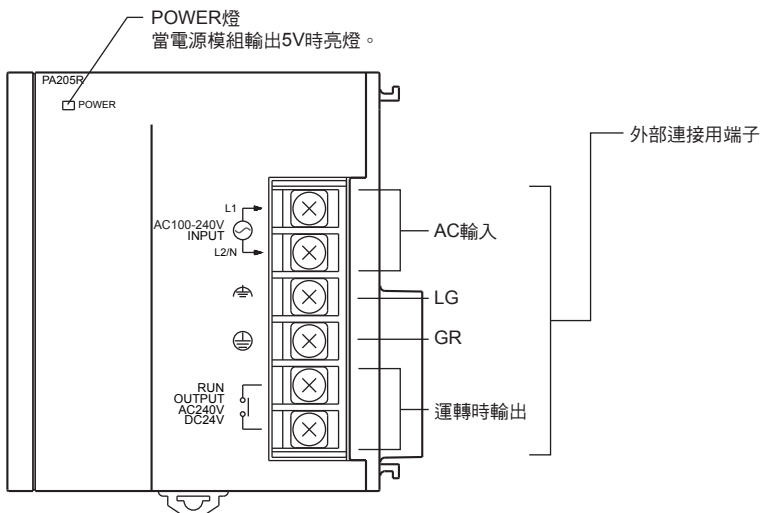
*1. 上述值為AC電源: 常溫冷啟動時的條件, DC電源: 冷啟動時的條件。本AC電源的突波電流控制迴路中使用熱敏電阻元件 (低溫時抑制電流特性)。當環境溫度較高或電源OFF時間較短的熱啟動時, 因為熱敏電阻元件尚未充分冷卻, 所以突波電流可能超過上述值 (最大約達上述值的2倍)。本DC電源的突波電流控制迴路, 是使用電容器充電型的延遲迴路。當電源OFF時間較短的熱啟動時, 因為電容器未放電, 所以突波電流值可能超過上述值 (最大約達上述值的2倍)。選擇外部迴路的保險絲或斷路器時, 請充分考量熔斷、檢測特性及上述內容後, 再進行設計。

*2. 只有連接CPU設備時有效。

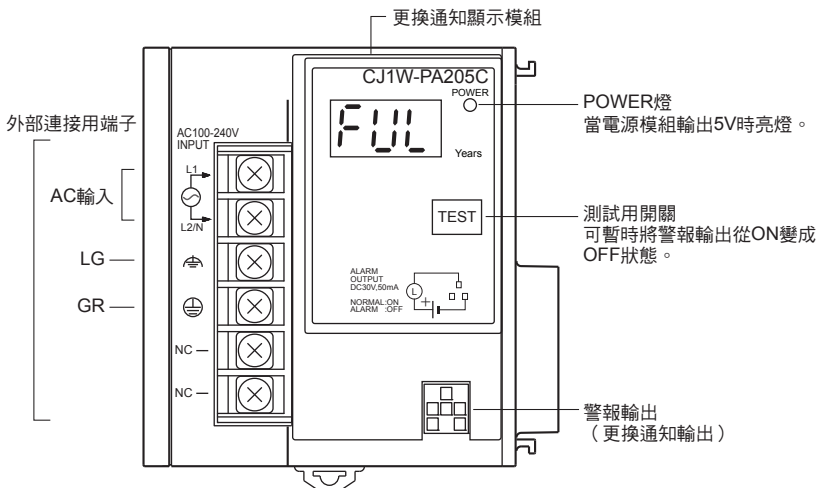
- * 3. 執行絕緣阻抗和耐電壓測試時，請將電源模組的GR端子自LG端子分開。若在LG端子和GR端子短路的情況下操作，將損壞內部零組件。
- * 4. 進行耐電壓測試時，若由開關施加全電壓或遮斷，會產生脈衝電壓，可能導致產品損壞。請以測試機的旋鈕緩緩變更加電壓。
- * 5. 為了維持更換通知功能，若保存時間超過3個月時，請將環境溫度控制為 -25°C ~ $+30^{\circ}\text{C}$ ，相對溼度控制為25~70%。
- * 6. CJ1W-PD022型的DC電源一次側和二次側之間為非絕緣。
- * 7. 若長時間超出電源輸出容量範圍使用，或輸出短路，則恐損壞電源模組內部零組件。
- * 8. CJ1M於2021年3月底停止接單。

外部介面

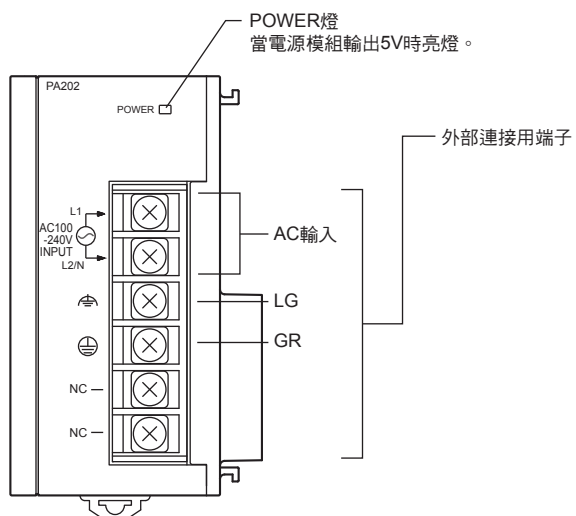
■ CJ1W-PA205R型



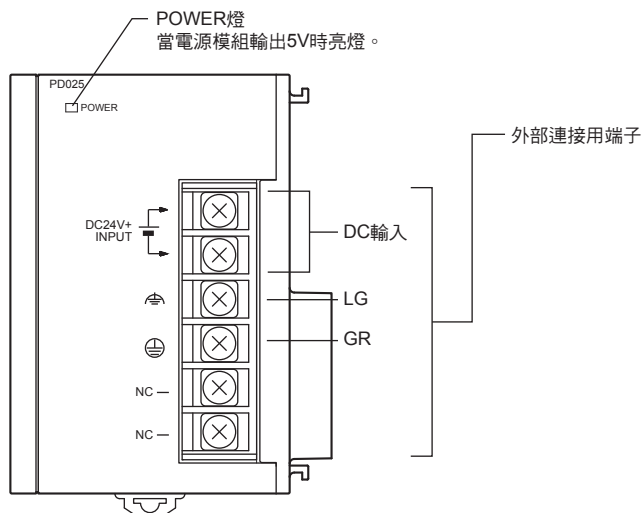
■ CJ1W-PA205C型



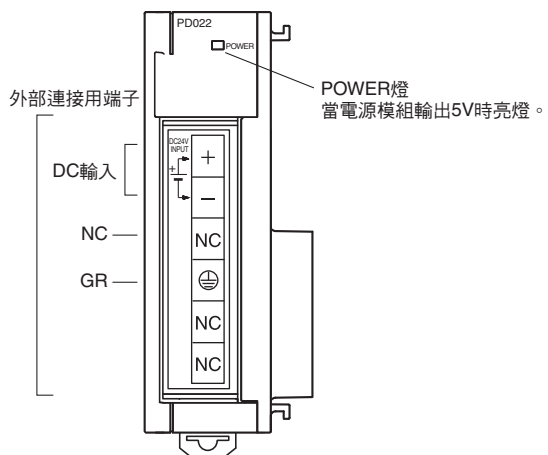
■ CJ1W-PA202型



■ CJ1W-PD025型



■ CJ1W-PD022型



■ AC輸入

供給AC100~240V（容許電容電壓變動範圍：AC85~264V）。

註. CJ1W-PA205R型、CJ1W-PA205C型、CJ1W-PA202型為寬範圍，無電壓切換端子。

■ DC輸入

供給DC24V電源

型號	容許電源電壓變動範圍
CJ1W-PD025	DC19.2~28.8V (±20%)
CJ1W-PD022	DC21.6~26.4V (±10%)

■ LG

為強化抗干擾性並防止觸電，請用D類接地（第3種接地）。

■ GR

為防止觸電，請單獨使用D類接地（第3種接地）。

■ 運轉時輸出（僅限CJ1W-PA205R型）

CJ系列 CPU模組在運轉狀態下（運轉／監測模式），內部接點為ON。只在安裝到CPU設備上才會動作。

■ 警報輸出（僅限CJ1W-PA205C型）

此為電源模組更換通知的輸出。

正常時為ON。

電源模組更換時間為0.5年以下時為OFF。

■ 關於配線

● 關於電線

AC電源／DC電源用

建議使用線徑	AWG14~20 (截面積0.517~2.08mm ²)
--------	---

接地線用

建議使用線徑	2mm ² 以上
--------	---------------------

警報輸出用

建議使用線徑	用途	壓入強度 (夾持操作)	拉伸強度 (電線保持力)	電線剝線長度
AWG22~18 (0.32~0.82mm ²)	連接PLC端子台型	30N以下	30N以上	7~10mm
AWG28~24 (0.08~0.2mm ²)	連接PLC接頭型		10N以上	

● 壓著端子

各電源外部連接用端子的端子螺絲，請使用M4繫留螺絲。請使用下列M4規格的壓著端子。

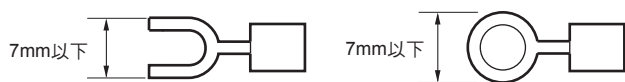
AC電源用的壓著端子



DC電源用的壓著端子



接地線用的壓著端子



警報輸出時不需要壓著端子。

使用上的注意事項

■ 電源模組消耗電流

● 消耗電流／消耗電力的確認方法

當選定電源模組的電源電壓／有無電源輸出端子／運轉時輸出／有無更換通知功能後，請透過以下項目檢查是否滿足各設備消耗電流及消耗電力。

條件1：確認消耗電流

內部消耗電壓系統分成5V系列和24V系列兩種類。

5V 系列（內部邏輯電源）的消耗電流

24V 系列（繼電器驅動）的消耗電流

條件2：確認消耗電力

以各設備可提供連接模組的電流／功率均有上限。設計系統時，連接的各模組其消耗電流合計請勿超過下表所記的各電壓系統最大供給電流，以集合計最大供給電力值。

根據電源模組型號，CJ系列 CPU設備和增設設備的最大供給電流和合計最大供給電力如下。

註・ CJ 系列 CPU 設備的情況：請將CPU 模組的消耗電流／消耗功率計算在內。連接增設設備時，請將I/O控制模組的消耗電流和消耗功率計算在內。
・ 增設設備的情況：請將I/O介面模組的消耗電流和消耗功率計算在內。

電源模組型號	最大供給電流		(C) 合計 最大供給電力
	(A) 5V 系列 (內部邏輯電源)	(B) 24V 系列 (繼電器驅動電源)	
CJ1W-PA205R	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PA205C	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PA202	2.8A	0.4A	14W
CJ1W-PD025	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PD022	2.0A	0.4A	19.6W

請務必滿足以下2個條件。

條件1：滿足最大供給電流

- ①5V系列 各模組消耗合計 \leq (A) 的值
- ②24V系列 各模組消耗合計 \leq (B) 的值

條件2：滿足最大供給功率

- ① $\times 5V + ② \times 24V \leq$ (C) 的值

● 消耗電流／功率計算例

例) 將以下模組安裝到使用CJ1W-PA205R型電源模組的CJ系列 CPU設備時

種類	型號	數量	電壓系統	
			5V 系列	24V 系列
CPU模組	CJ1M-CPU13 * 1	1模組	0.580A	—
I/O控制模組	CJ1W-IC101	1模組	0.020A	—
輸入模組	CJ1W-ID211	2模組	0.080A	—
	CJ1W-ID231	2模組	0.090A	—
輸出模組	CJ1W-OC201	2模組	0.090A	0.048A
高功能I/O模組	CJ1W-DA041	1模組	0.120A	—
CPU高功能模組	CJ1W-CLK23	1模組	0.350A	—
消耗電流	計算		$0.580 + 0.020 + 0.080 \times 2 + 0.090 \times 2 + 0.090 \times 2 + 0.120 + 0.350$	0.048×2
	結果		1.59A (≤ 5.0A)	0.096A (≤ 0.8A)
消耗電力	計算		$1.59 \times 5V = 7.95W$	$0.096A \times 24V = 2.304W$
	結果		$7.95 + 2.304 = 10.254W$ (≤ 25W)	

* 1. 於2021年3月底停止接單

● CX-Programmer的消耗電流／寬度顯示功能

可從CS/CJ/CP用I/O表格視窗的〔選項〕Menu中選擇〔消耗電流和寬度〕，並可顯示CPU裝置和增設裝置的消耗電流和寬度。(只CJ/CP系列能顯示寬度)。若超出電源模組的容量，則將以紅字表示。詳細請參閱產品手冊 (SBCA-337: CX-Programmer 操作手冊)。

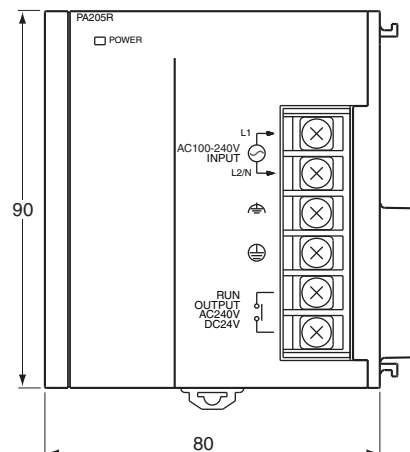
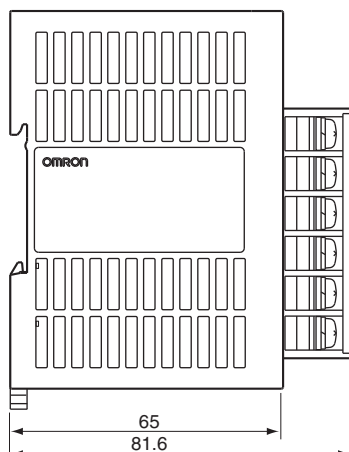
例)

ラック	電源ユニット	消費電流 (mA)		合計消費電力 (W)	長距離増設	幅 (mm)
		5V	26V/24V			
CPUラック	CJ1W-PA205R	1130		6	<input checked="" type="checkbox"/>	238.7
ラック01	CJ1W-PA205R	900		5	<input checked="" type="checkbox"/>	187.7
ラック02	CJ1W-PA205R				<input checked="" type="checkbox"/>	
ラック03	CJ1W-PA205R				<input checked="" type="checkbox"/>	

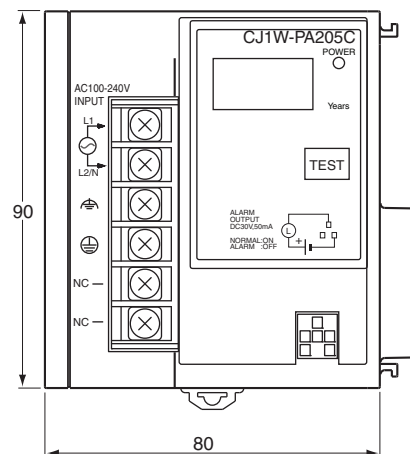
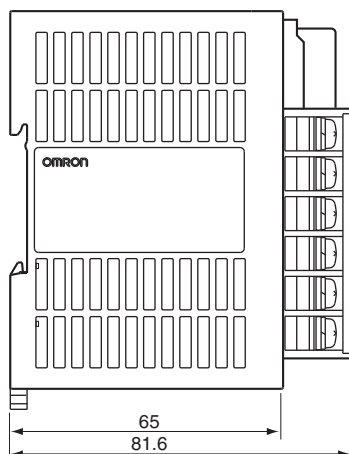
外觀尺寸

(單位：mm)

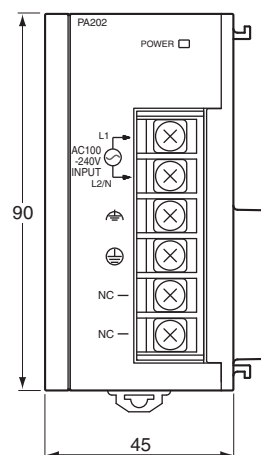
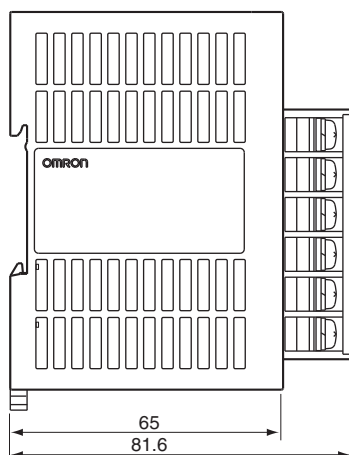
■ CJ1W-PA205R型



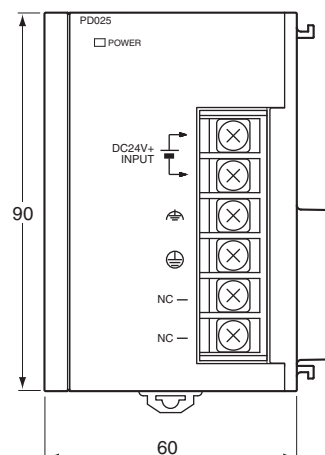
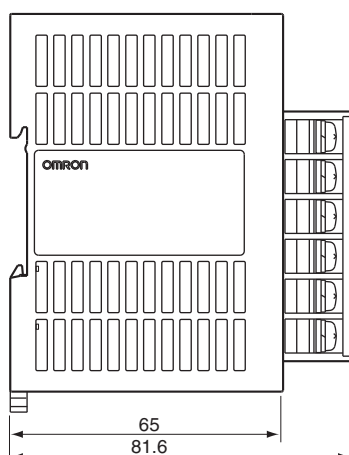
■ CJ1W-PA205C型



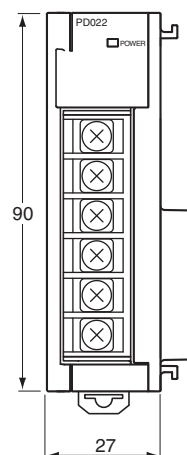
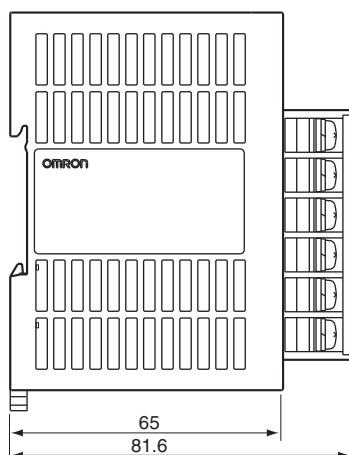
■ CJ1W-PA202型



■ CJ1W-PD025型



■ CJ1W-PD022型



相關手冊

Man.No	型號	手冊名稱	用途	內容
SBCA-312	CJ1H-CPU□□H-R CJ1G/H-CPU□□H CJ1G-CPU□□P CJ1M-CPU□□ CJ1G-CPU□□	CJ系列 使用者手冊 設定篇	想知道CJ系列的概要／設計／ 安裝／保養等基礎規格時	說明與CJ系列的PLC本體相關的以下內容。 <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 想知道I/O記憶體的分配 想知道故障時的處理方法

同意事項

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

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

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

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

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

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

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

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

- ⑥「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。

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

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

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

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

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

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

6. 出口管理

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