

EtherNet/IP™

NJ/NX/NY系列、CS/CJ系列



高速、大容量工業用乙太網路
全球標準
控制與資訊的網路整合
通用乙太網路的便捷性

高速大容量FA網路 可整合控制資料和資訊資料。

透過通用乙太網路，實現PLC與PLC間、PLC與多品牌設備間的資料連結，
以及顯示器與PLC間的通訊功能。

全球化標準網路「EtherNet/IP™」善用通用乙太網路技術，同時
還能整合控制與資訊網路。

除了可程式化控制器外，OMRON所支援的產品觸角極廣，像是
HMI、影像感測器、變位感測器、安全商品等。

本產品標準內置EtherNet/IP埠，產品系列包含CJ/NJ/NX系列專
用CPU模組、工業用電腦平台NY系列等。

讓您立即掌握
通用乙太網路的
便捷性

Global Standard

- 具備開放性、豐富未來性，創造FA產業的世界標準
- 無需區分資訊用區域網路與控制專用網路
- 透過共用工具的使用，以提升效率
- 可監控安全系統

全球標準
(標準化)

EtherNet/IP®

Ethernet

- 大容量資料通訊 相較於本公司舊型產品 9倍
- 可依生產線分別擴充，成本更低
- 可降低網路設備所需成本
- 採用FA無線區域網路，移動設備通訊更簡便

可整合控制及 資訊網路

- 以最佳週期，實現高速資料連結 相較於本公司舊型產品 30倍
- 利用單一連接埠，即可同時使用FTP、資料連結及工具等。
- 使用CJ/NJ/NX/NY，不再需要記憶體對應表管理

FA Network

EtherNet/IP®

EtherNet/IP為ODVA (ODVA, Inc.)致力發展的工業乙太網路世界規範。

開放性

全球各主要控制設備廠商皆已推出各式各樣符合該規範的產品。

獨立性

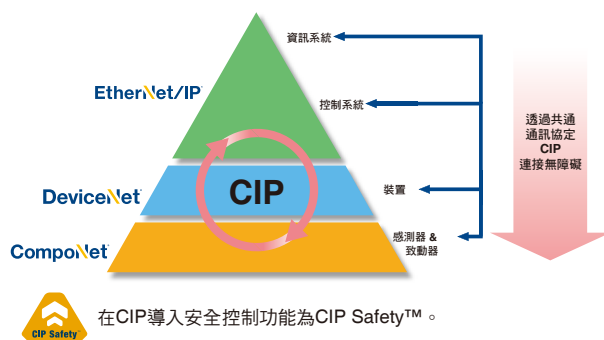
EtherNet/IP是由ODVA負責管理相關規範，ODVA同時也是將DeviceNet™、CompoNet™等開放式網路推廣至全球的一家獨立機構，因此此規範不受制於特定廠商。

未來性

在國外已廣獲採用。期盼未來在日本符合該規範的設備日益增加，並廣為大眾採用。

何謂「CIP (Common Industrial Protocol)」

屬於OSI應用層的工業通用通訊協定的一種。適用於EtherNet/IP、CompoNet、DeviceNet等。在以CIP為基礎的網路之間，讓網路間的路由傳送更簡便。因此，從感測器到上層設備，輕鬆即可建立穿透性更强的網路架構。



Global Standard

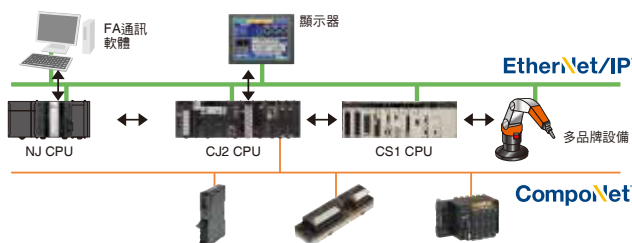
FA產業標準乙太網路

全球標準(標準化)

具備開放性、豐富未來性，創造FA產業的世界標準

ODVA是一種於全球推動標準化的工業用乙太網路

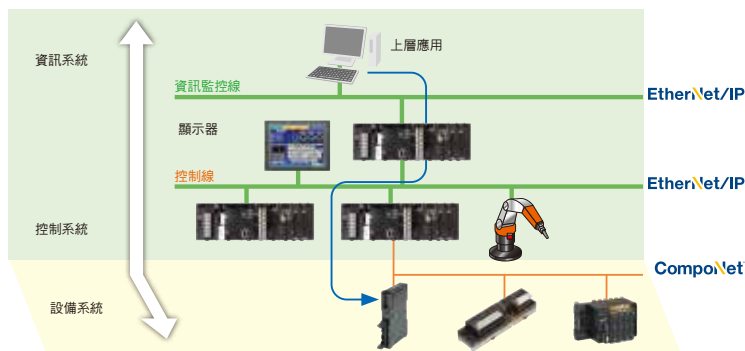
除了本公司的零組件(溫度控制器、感測器等)外，亦可和全球各品牌的多款設備執行通訊作業。未來日本勢必也將在EtherNet/IP的協助下，加速建置多品牌環境(機器人、安全設備等)。



無需區分資訊用區域網路與控制專用網路

利用EtherNet/IP實現控制生線和資訊監控線的無縫通訊目標

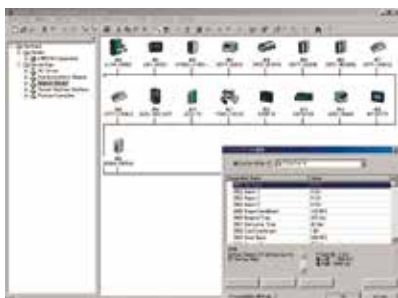
採用世界標準的開放式通訊協定(CIP)，實現控制線和資訊監控線之間無縫的資料流動，並且能在單一網路系統中建構完成。採用標準區域網路，因此能和OMRON FINS訊息通訊並存。



透過控制共用的工具，提高作業效率

整合EtherNet/IP和DeviceNet工具的操作介面

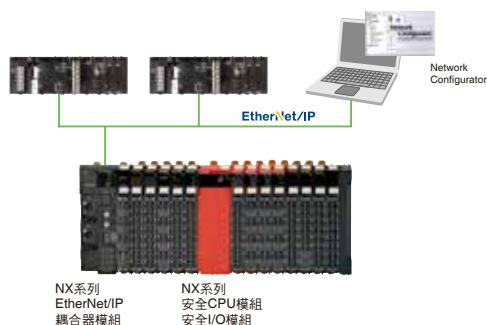
DeviceNet和EtherNet/IP執行裝置設定、監控及診斷、程式傳送時所使用的工具可透過共用的操作介面，執行遠端控制。



可監控安全系統

利用EtherNet/IP監控安全系統

結合EtherNet/IP耦合器模組與滑動型安全控制模組，即可由PLC端對安全系統的監控。



Ethernet

系統建置更靈活、更具發展性

讓您立即掌握通用乙太網路的便捷性

高速大容量資料連結

相較於本公司
舊型產品
9倍

透過高速大容量匯流排，提高通訊容量

從工程間的互鎖資訊、製程間的配方到生產數據等各種資料都能以高速且在最佳的時間點進行交換。
相較於Controller Link或FL-net等本公司既有網路，更能實現高速的通訊性能。

資料連結容量 (整體)	EtherNet/IP	18萬CH... 9 倍
	Controller Link	2萬CH
	FL-net (本公司)	8,704 CH
資料連結容量 (模組)	EtherNet/IP	18萬CH... 45 倍
	Controller Link	4,000 CH
	FL-net (本公司)	8,704 CH
資料連結可連 接的設備數量	EtherNet/IP	256台... 4 倍
	Controller Link	62台
	FL-net (本公司)	128台

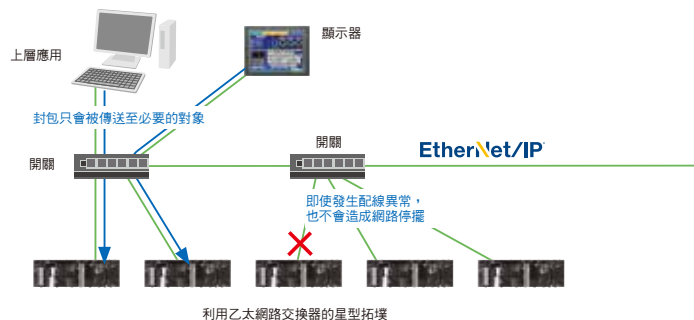
註：使用EtherNet/IP模組與CJ2H內建EtherNet/IP埠狀態下。

可依生產線分別擴充，成本更低

透過乙太網路交換器，讓拓撲架構更有彈性

利用乙太網路交換器，讓配線和擴充更靈活。
因此，即使通訊路徑發生異常，也不會造成整個網路停擺，更能確保高效能的網路表現，同時實現安全性。

- 可以在通訊狀態下加入或脫離網路
運作狀態下的節點也能脫離，
透過異常偵測、隔離和復原等實現絕佳的維護性能
- 將資料衝突引起非預期性延遲的影響最小化
- 將配線異常的影響最小化至以生產線為單位



降低架設網路及配線成本

適用通用區域網路線

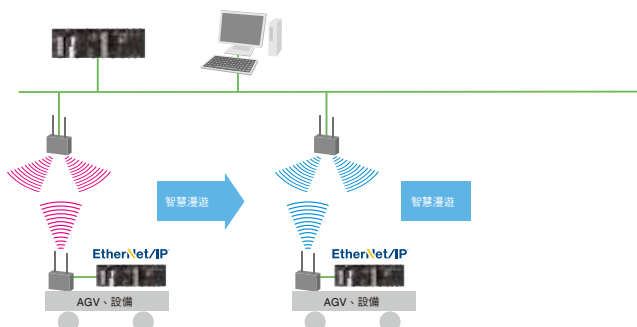
- 可使用類別5、5e以上等級的金屬線作為區域網路線
- 接頭採用通用RJ-45接頭

使用通用乙太網路，標準無線區域網路因此適用

變更配置時無需重新配線

- 使用標準的無線區域網路，EtherNet/IP可達到無線化
- 若使用WE70 * 1型FA無線區域網路
即使是移動裝置，也可透過「智慧漫遊(Smart Roaming)」進行高速漫遊通訊，而且還能透過存取點之間的通訊(中繼功能)，擴大通訊覆蓋範圍

* 1. WE70型已於2020年6月底停止接單。



FA Network

利用乙太網路，涵蓋上層設備到現場層級設備

可整合控制及資訊網路

以最適合應用程式的週期，實現高速資料連結

相較於本公司舊型產品
30倍

高速循環通訊更靈活

○可將資料連結表分割為多個區塊(群組化)

資料連結表最多可分為256個群組(= 連線)。
每個群組可根據不同的應用程式設定最佳的通訊週期。

○每個群組亦可設定為循環同步

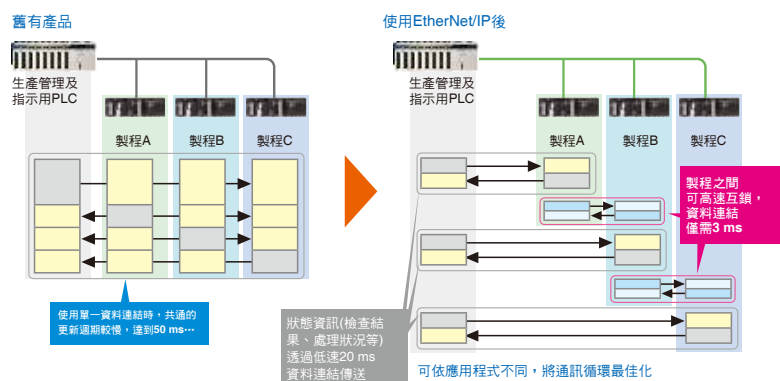
通訊週期的設定單位為0.5 ms，設定範圍為0.5 ms ~ 10 s。可依據連線單位保證資料的同步性。即使節點數量增加，也不會影響通訊週期。而且通訊性能為Controller Link的30倍以上。

例) 在使用25台設備、每個網路有20000頻道(CH)的條件下執行資料連結時，更新週期為：300 ms → 10 ms

○擴充設備更簡單

擴充設備時，僅需新增相對應的資料表，即可以短時間、低成本完成擴充。

註：使用EtherNet/IP模組與CJ2H內建EtherNet/IP埠狀態下

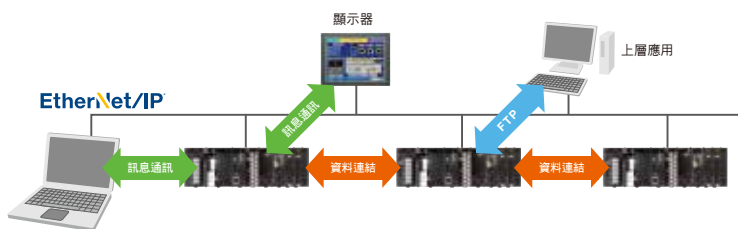


利用單一連接埠，即可同時使用FTP、資料連結及工具等

設有多功能EtherNet/IP埠，因此不需要增設Ethernet模組

使用CJ/NJ/NX/NY內置型多功能 EtherNet/IP埠，僅需1個連接埠，即可連接周邊工具，建立PLC之間的資料連結、PLC之間的訊息通訊、FTP傳送等通用乙太網路通訊。

當然，若是在既有的CS1/CJ1新增EtherNet/IP模組，亦可達到相同的功能



此外，若使用CJ/NJ/NX/NY系列...

就無需進行記憶體對應表管理

使用標籤(Tag)即不再受限於記憶體對應表

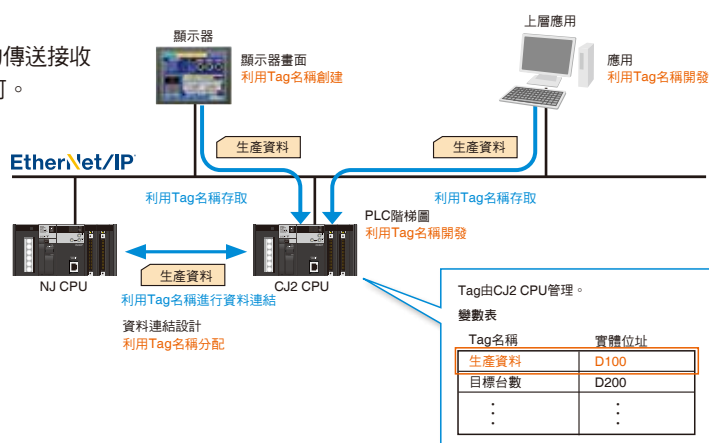
指定裝置之間的資料連結或是和上層應用程式進行通訊時的傳送接收區時，無需指定位址，只要指定「Tag名稱」等共用名稱即可。可提昇設計、啟動、維護和改造時的作業效率。

○顯示器和上層應用程式並行同步開發

利用CJ/NJ/NX/NY所定義的Tag名稱，即可設定顯示器畫面。僅需由資訊部門和控制部門來定義Tag名稱，即可開始設計。無需後在後段製程額外增加位址分配所需的調整時間。

○具有絕佳的設備改造和維護能力

即使在PLC側變更實體位址，也無需修改資料連結設定、顯示器或上層應用程式。



EtherNet/IP 通訊規格

項目 種類			機械自動化控制器					工業用 PC平台 IPC機器控制器	可程式控制器		
			Nx701- □□□□ 內建連接埠	NX502- □□□□ 內建連接埠 NX502用 EtherNet/IP 模組 NX-EIP201	NX102- □□□□ 內建連接埠	NX102- □□□□ 內建連接埠 NJ301- □□□□ 內建連接埠 NJ101- □□□□ 內建連接埠	NX1P2 內建連接埠	NY5□□-1 內建連接埠	CJ2H- CPU□□-EIP 內建連接埠 CS/CJ用 EtherNet/IP 模組 CJ1W- EIP21(S)/ CS1W- EIP21(S)	CJ2M- CPU3□ 內建連接埠	
埠數			2	2	2	1	1	1	1	1	
傳送 規格	媒體連接方式		CSMA/CD								
	調變方式		基頻								
	傳輸線類型		星狀								
	傳送速度		1 Gbit/s (1000BASE-T)				100 Mbit/s (100BASE-TX)		1 Gbit/s (1000BASE-T)	100 Mbit/s (100BASE-TX)	
	傳送媒介		雙絞線(附隔離：STP)：類別5、5e以上								
	傳送距離		100 m (交換式集線器和節點間的距離)								
CIP 服務	Tag資料 連結(循環通訊)	連接數	256/連接埠 合計512	NX502- □□□□： 64/連接埠 合計128 NX-EIP201： 256/連接埠 合計512	32/連接埠 合計64	32	32	128	256	32	
		封包間隔 (更新週期)	0.5 ~ 10,000 ms (0.5 ms單位)	1 ~ 10,000 ms (1 ms單位)	1 ~ 10,000 ms (1 ms單位)	1 ~ 10,000 ms * 1 (1 ms單位)	2 ~ 10,000 ms (1 ms單位)	1 ~ 10,000 ms (1 ms單位)	0.5 ~ 10,000 ms (0.5 ms單位)	1 ~ 10,000 ms (0.5 ms單位)	
		最大模組允許 通訊頻段寬	40,000pps * 2 * 3	NX502- □□□□： 20,000pps * 2 * 4 NX-EIP201： 40,000pps * 2 * 5	12,000pps * 2 * 4	3,000pps * 1 * 2		20,000pps * 2	6,000 ~ 12,000pps * 2 * 6	3,000pps * 2	
		每一節點的 最大連結資料 長度(所有Tag 的合計大小)	369,664 位元組 (2個連接埠 共有739,328 個位元組)	92,416 位元組 (2個連接埠 共有184,832 個位元組)	19,200 位元組 (2個連接埠 共有38,400個 位元組)	19,200位元組(9,600 CH)		184,832 位元組 (92,416 CH)	369,664 位元組 (184,832 CH)	1,280 位元組 (640 CH)	
		每一連結的 最大資料長度	1,444位元組 (722 CH) * 7	1,444位元組	600位元組	600位元組(300 CH) * 7		1,444位元組 (722 CH) * 6	1,444位元組 (722 CH)或 504位元組 (252 CH) * 7	1,280位元組 (640 CH) * 6 * 8	
		運作狀態下 變更Tag資料 連結參數設定	可 * 9								
		多點傳送封包 過濾器功能 * 10	可								
	Explicit 訊息	Class 3 (連接型)	可								
		UCMM (非連接型)	可								
		CIP routing	可 可進行CIP routing的配對模組如下所示 NX701-□□□□、NX502-□□□□、NX102-□□□□、NX1P2-□□□□、NJ501-□□□□、NJ301-□□□□、 NJ101-□□□□、CS1W-EIP21/EIP21S、CJ1W-EIP21/EIP21S、CJ2H-CPU□□-EIP、CJ2M-CPU3□ 無論上述任一種模組的組合，最多皆可擴展為8層結構								

- *1. 需搭配CPU模組Ver. 1.03以後版本、Sysmac Studio Ver. 1.04以後版本使用。
若使用CPU模組Ver. 1.02以前的版本，封包間隔為10 ~ 10,000 ms (以1 ms為單位)、模組容許通訊頻寬為1,000 pps。
- *2. Packet Per Second為顯示1秒間可處理的送受信封包數。包含心跳訊號。
- *3. 同時使用內置EtherNet/IP埠的2個連接埠時，即為2埠的通訊量總和上限值。
- *4. 使用的連線 RPI、主要任務週期，以及EtherNet/IP通訊中可同時使用的通訊埠數量，會影響容許頻寬。
- *5. 在模組可容許通訊頻寬接近或超過 30,000 pps (封包數/秒)的情況下進行標籤資料連結(Tag Data Link)通訊時，下述功能可能無法正常使用。若需使用這些功能，需透過CPU模組內建的EtherNet/IP埠，或另行搭配使用NX系列EtherNet/IP模組內置的EtherNet/IP埠。
 - 利用NX系列EtherNet/IP模組的EtherNet/IP埠，進行Sysmac Studio即時連線功能
 - 利用NX系列EtherNet/IP模組的EtherNet/IP埠，進行Network Configurator即時連線功能
 - 利用NX系列EtherNet/IP模組的EtherNet/IP埠，進行NA系列顯示器即時連線功能
 - 透過NX系列EtherNet/IP模組的埠對埠傳送功能
 - CIP訊息通訊功能
 - SNMP功能透過CPU模組內建的EtherNet/IP埠，或透過其他NX系列EtherNet/IP模組的EtherNet/IP埠，即可利用X匯流排，使用該NX系列EtherNet/IP模組的前述功能。
- *6. 適用於CJ1W-EIP21型/CS1W-EIP21型Ver. 3.0以後的版本或CJ1W-EIP21S型/CS1W-EIP21S型。
若為CJ1W-EIP21型/CS1W-EIP21型模組Ver. 2.1 之前的版本時為6000 pps。
- *7. 作為資料長度而使用505 ~ 1,444位元組時，必須支援Large Forward Open (CIP選購品規格)。
- *8. 雖然可於NJ/NX/NY系列、CS/CJ系列間使用，但與其他廠商的節點連接時，請確認使用的機器是否支援Large Forward Open規格。
- *9. 內建EtherNet/IP部為模組Ver. 2.0時為20 CH。
- *9. 變更參數時，變更標的的內建EtherNet/IP埠EtherNet/IP模組會重新啟動，應特別注意。
此外，若利用其他節點與變更標的的進行通訊時，變更標的的通訊將暫時進入逾時狀態，並在重啟後自動復歸。
- *10. EtherNet/IP埠已安裝IGMP用戶端，透過使用支援IGMP Snooping的交換式集線器，來過濾不必要的多點傳送封包。

種類

■ NX系列NX701 CPU模組

產品名稱	規格			消耗電力	型號
	程式容量	變數容量	動作軸數		
NX701 CPU模組	80 MB	4 MB： 斷電保留資料 256 MB： 斷電不保留資料	256	40 W (含記憶卡、端子蓋)	NX701-1700
			128		NX701-1600
NX701 資料庫連接 CPU模組		4 MB： 斷電保留資料 256 MB： 斷電不保留資料 (含CJ模組專用記憶體)	256		NX701-1720
			128		NX701-1620

■ NX系列NX502 CPU模組

產品名稱	規格				型號
	程式容量	變數容量	可用的最大實際軸數		
				使用中的動作控制 伺服軸	
NX502 CPU模組	80MB	4 MB (具資料保留屬性)/ 256 MB (無資料保留屬性)	256軸	256軸	NX502-1700
			128軸	128軸	NX502-1600
			64軸	64軸	NX502-1500
			32軸	32軸	NX502-1400
			16軸	16軸	NX502-1300

註1. NX502 CPU模組內附NX-END02型端子蓋(1個)。
2. 出廠時包裝中未內附電池。

■ NX系列NX502用EtherNet/IP模組

產品名稱	規格			型號
	通訊種類	每個CPU模組可安裝台數	消耗電力	
NX502用 EtherNet/IP 模組	Tag資料連結、訊息通訊	最多4台	8.1 W以下	NX-EIP201

■ NX系列NX102 CPU模組

產品名稱	規格					型號
	程式容量	變數容量	可用的最大實際軸數			
			動作 控制軸	單軸位置 控制軸		
NX102 CPU模組	5 MB	--1.5 MB (斷電保留資料) / 32 MB (斷電不保留資料)	12軸	8軸	4軸	NX102-1200
			8軸	4軸	4軸	NX102-1100
			6軸	2軸	4軸	NX102-1000
			4軸	0軸	4軸	NX102-9000
NX102 資料庫連線型 CPU 模組			12軸	8軸	4軸	NX102-1220
			8軸	4軸	4軸	NX102-1120
			6軸	2軸	4軸	NX102-1020
			4軸	0軸	4軸	NX102-9020

註1. NX102 CPU模組內附NX-END02型端子蓋(1個)。
2. 出廠時包裝中未內附電池。

■ NX系列CPU模組

產品名稱	規格								消耗電流(A)		型號						
	輸出輸入點數/ 可安裝的 模組構成台數 (機架最大擴充數)	程式容量	變數容量	動作軸數	資料庫 連接 功能	SECS/ GEM通 訊功能	機器人 控制台數	數值 控制 功能	5 V 系列	24 V 系列							
NJ501 CPU模組	2,560點/ 40台 (最多可擴充 3個機架)	20 MB	2 MB： 斷電保留資料	64	無	無	—	無	1.90	—	NJ501-1500						
			4 MB： 斷電不保留資料	32							NJ501-1400						
				16							NJ501-1300						
NJ301 CPU模組		5 MB	0.5 MB： 斷電保留資料	8							有	無	—	無	1.90	—	NJ301-1200
				4													NJ301-1100
NJ101 CPU模組		3 MB	2 MB： 斷電不保留資料	2													NJ101-1000
				0													NJ101-9000
NJ系列 資料庫連接 CPU模組		20 MB	2 MB： 斷電保留資料	64	有	無	—	無	1.90	—							NJ501-1520
			4 MB： 斷電不保留資料	32													NJ501-1420
				16													NJ501-1320
		3 MB	0.5 MB： 斷電保留資料	2							NJ101-1020						
			2 MB： 斷電不保留資料	0							NJ101-9020						
NJ系列 SECS/GEM 內置型 CPU模組		20 MB	2 MB： 斷電保留資料 4 MB： 斷電不保留資料	16	無	有	無	—	無	1.90	—	NJ501-1340					
NJ系列 NJ Robotics CPU模組				64		無						最多8台 *1	NJ501-4500				
				32									NJ501-4400				
				16	1台								NJ501-4300				
													NJ501-4310				
機器人 整合型 CPU模組				64	無	最多8台 *1						NJ501-4320					
				32								NJ501-R500					
				16								NJ501-R400					
				16	無	—						有 *3	NJ501-R300				
								NJ501-5300									

- * 1. 系統中所使用的軸數不同，所能控制的機器人台數亦各異。
* 2. 此為「MC功能模組的動作軸數」與「CNC功能模組的CNC馬達數量」總和最大值。
* 3. 每台CPU模組都隨附一份CNC Operator License (操作授權) (型號：SYSMAC-RTNC0001L)。

■ NX系列NX1P2 CPU模組

產品名稱	規格								型號
	程式容量	變數容量	可用的最大實際軸數			內建輸入的總點數			
				動作 控制軸	單軸位置 控制軸		輸入 點數	輸出點數	
NX1P2 CPU模組	1.5 MB	32 kB： 斷電保留資料 2 MB： 斷電不保留資料	8軸	4軸	4軸	40點	24點	16, NPN電晶體	NX1P2-1140DT
								16, PNP電晶體＊	NX1P2-1140DT1
			6軸	2軸	4軸			16, NPN電晶體	NX1P2-1040DT
						16, PNP電晶體＊	NX1P2-1040DT1		
			4軸	0軸	4軸	24點	14點	16, NPN電晶體	NX1P2-9024DT
								16, PNP電晶體＊	NX1P2-9024DT1

註. NX1P2 CPU模組內附NX-END02型端子蓋(1個)。
* 附負載短路保護功能。

■ 工業用PC平台NY系列IPC機器控制器

下表僅舉出具代表性的型號。另備有其他型號。

如欲選擇您最適合的機型，請洽詢本公司業務人員相關細節。

產品名稱		規格					型號	
		OS	處理器	動作 控制軸數	主記憶體	儲存裝置		介面選項
工業用 箱型電腦		Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit	Intel® Core™ i5-7440EQ	64	32GB	128GB SSD (MLC)	RS-232C	NY512-1500-1XX445K1X
					8GB	256GB CFast (MLC)	無	NY512-1500-0XX44370X
				32	32GB	128GB SSD (MLC)	RS-232C	NY512-1400-1XX445K1X
					8GB	256GB CFast (MLC)	無	NY512-1400-0XX44370X
				16	32GB	128GB SSD (MLC)	RS-232C	NY512-1300-1XX445K1X
					8GB	256GB CFast (MLC)	無	NY512-1300-0XX44370X
工業用 觸控螢幕 電腦	標準 機型			64	32GB	256GB CFast (MLC)	無	NY532-1500-011445700
					8GB	128GB CFast (MLC)		NY532-1500-011443600
				32	32GB	256GB CFast (MLC)		NY532-1400-011445700
					8GB	128GB CFast (MLC)		NY532-1400-011443600
				16	32GB	256GB CFast (MLC)		NY532-1300-011445700
					8GB	128GB CFast (MLC)		NY532-1300-011443600

■ CJ2H (附EtherNet/IP功能) CPU模組

產品名稱	規格				消耗電流 (A)		型號
	輸出輸入點數/ 模組配置安裝台數 (最大可增設設備數)	程式容量	資料記憶體容量	LD指令 處理速度	5 V 系列	24 V 系列	
CJ2H (附EtherNet/ IP功能) CPU模組	2560點/40台 (最多可擴充3個裝置)	400K Step	832K Word DM: 32K Word、EM: 32K Word x 25 Bank	0.016 μs	0.82*	—	CJ2H-CPU68-EIP
		250K Step	512K Word DM: 32K Word、EM: 32K Word x 15 Bank				CJ2H-CPU67-EIP
		150K Step	352K Word DM: 32K Word、EM: 32K Word x 10 Bank				CJ2H-CPU66-EIP
		100K Step	160K Word DM: 32K Word、EM: 32K Word x 4 Bank				CJ2H-CPU65-EIP
		50K Step	160K Word DM: 32K Word、EM: 32K Word x 4 Bank				CJ2H-CPU64-EIP

* 使用RS-232C/RS-422A轉換模組NT-AL001型時，增加0.15 A/台。使用RS-422A轉換轉接頭CJ1W-CIF11型時，增加0.04 A/台。
使用可程式化顯示器NV3W-M□20L(-V1)型時，增加0.20 A/台。詳情請參閱「CJ2型錄(SBCA-058)」。

■ CJ2M (附EtherNet/IP功能) CPU模組

產品名稱	規格				消耗電流 (A)		型號
	輸出輸入點數/ 模組配置安裝台數 (最大可增設設備數)	程式容量	資料記憶體容量	LD指令處理速度	5 V 系列	24 V 系列	
CJ2M (附EtherNet/ IP功能) CPU模組	2560點/40台 (最多可擴充3個裝置)	60K Step	160K Word	0.04 μs	0.7*	—	CJ2M-CPU35
		30K Step	DM : 32K Word、EM : 32K Word x 4 Bank				CJ2M-CPU34
		20K Step	64K Word DM : 32K Word、EM : 32K Word x 1 Bank				CJ2M-CPU33
		10K Step					CJ2M-CPU32
		5K Step					CJ2M-CPU31

* 使用序列選購板CP1W-CIF01/11/12型時，分別增加0.005 A、0.030 A、0.075 A。
使用RS-232C/RS-422A轉換模組NT-AL001型時，增加0.15 A/台。使用RS-422A轉換轉接頭CJ1W-CIF11型時，增加0.04 A/台。
使用可程式化顯示器NV3W-M□20L(-V1)型時，增加0.20 A/台。詳情請參閱「CJ2型錄(SBCA-058)」。

■ CS/CJ用EtherNet/IP模組

模組類別	產品名稱	規格			佔用 號機數	消耗電流(A)			型號
		通訊纜線	通訊種類	每個CPU 模組可安 裝台數		5 V 系列	24 V 系列	26 V 系列	
CJ CPU 高性能模組	EtherNet/ IP模組	雙絞線 (附隔離：STP)： 類別5、5e以上	Tag資料連結功能 訊息通訊功能	最多8台 ※1	1號機	0.41	—		CJ1W-EIP21 ※2※3※7
			Tag資料連結功能、訊息功能、 插槽服務功能			0.65	—		CJ1W-EIP21S ※2※3※4
CS CPU 高性能模組	EtherNet/ IP模組		Tag資料連結功能 訊息通訊功能	最多8台	1號機	0.41	—		CS1W-EIP21 ※5※7
			Tag資料連結功能、訊息功能、插槽 服務功能			0.62	—		CS1W-EIP21S ※6

* 1. NJ CPU模組最多可安裝4台EtherNet/IP模組，CJ2H-CPU□□-EIP型最多可安裝7台，而CJ2M CPU模組最多則可安裝2台。

* 2. 適用的PLC包含CJ系列、CP1H、NSJ系列、NJ系列CPU模組。

CJ1W-EIP21S型若要連接NJ系列CPU模組，應使用模組版本Ver. 1.0以後版本且批號為241001以後的EtherNet/IP模組。或者CPU模組應使用Ver. 1.67以後版本，Sysmac Studio則請使用Ver. 1.60以後版本。

CJ1W-EIP21型若要連接NJ系列CPU模組，必須使用模組版本Ver 2.1以後版本的EtherNet/IP模組。或者NJ系列CPU模組應使用Ver. 1.01以後版本，Sysmac Studio則請使用Ver. 1.02以後版本。

* 3. 透過EtherNet/IP模組連接NJ系列CPU時，無法使用下述功能。

- 透過Sysmac Studio (Network Configurator除外)與NJ系列CPU模組連線
- NS系列顯示器的故障排除功能

* 4. 適用的PLC如下。

NJ□01-□□□□型、CJ2H-CPU□□型、CJ2H-CPU□□-EIP型、CJ2M-CPU□□型、CJ1G-CPU4□P型

* 5. 適用PLC、CS系列如下。

* 6. 適用的PLC如下。

CS1G-CPU□□H型、CS1H-CPU□□H型、CS1D-CPU□□HA/H型、CS1D-CPU□□SA/S型、CS1D-CPU□□P型

* 7. 此產品已停止接單。

■ EtherNet/IP耦合器模組

產品名稱	NX模組電源耗電量	IO電源最大電流	型號
EtherNet/IP耦合器模組	1.60 W以下	10 A	NX-EIC202

註. 詳情請參閱本公司官網所示的NX-EIC202型技術規格之相關說明。

■ 可程式化多軸動作控制器

產品名稱	記憶體容量	連接埠	EtherCAT埠最大控制軸數	型號
CK3M CPU模組 *1	RAM: 1GB 內建快閃記憶體: 1 GB	EtherNet/IP: 1 EtherCAT: 無	—	CK3M-CPU101
		EtherNet/IP: 1 EtherCAT: 1 (DC sync)	4軸	CK3M-CPU111
		EtherNet/IP: 1 port EtherCAT: 1 (DC sync)	8軸	CK3M-CPU121
CK3E	主記憶體: 1 GB 快閃記憶體: 1 GB	EtherNet/IP: 1 EtherCAT: 1	8軸	CK3E-1210
			16軸	CK3E-1310
			32軸	CK3E-1410

註. 詳情請參閱本公司官網所示的CK3M型CPU模組、CK3E型技術規格之相關說明。

* 1. CK3M-CPU1□1型CPU模組包裝內附CK3W-TER11型端子蓋(1個)。

■ 耐環境型遠程終端裝置NXR系列EtherNet/IP™對應型IO-Link主局模組

產品名稱	IO-Link埠數	耐環境性能	埠連接端子	型號
EtherNet/IP對應型 IO-Link主局模組	8	IP67	M12接頭 (A-cording、母)	NXR-ILM08C-EIT

註. 詳情請參閱NXR系列型錄(型錄編號: SBCE-094)。

■ 可程式化顯示器

產品名稱	規格	型號
NA系列	15.4吋TFT寬螢幕、1280 x 800像素、黑框 * 1	NA5-15W101B-V1
	12.1吋TFT寬螢幕、1280 x 800像素、黑框 * 1	NA5-12W101B-V1
	9吋TFT寬螢幕、800 x 480像素、黑框 * 1	NA5-9W001B-V1
	7吋TFT寬螢幕、800 x 480像素、黑框 * 1	NA5-7W001B-V1
NS系列 * 3	15吋TFT寬螢幕、1,024 x 768像素、銀框	NS15-TX01S-V2
	15吋TFT寬螢幕、1,024 x 768像素、黑框	NS15-TX01B-V2
	12.1吋TFT寬螢幕、800 x 600像素、黑框 * 2	NS12-TS01B-V2
	10.4吋TFT寬螢幕、640 x 480像素、黑框 * 2	NS10-TV01B-V2
	8.4吋TFT寬螢幕、640 x 480像素、黑框 * 2	NS8-TV01B-V2
	5.7吋高亮度TFT、320 x 240像素、黑框 * 2	NS5-TQ11B-V2
	5.7吋高亮度TFT、320 x 240像素、框色：黑 * 2	NS5-SQ11B-V2

* 1. 框色另備有銀色可供選購。詳情請參閱「NA系列型錄(SBSA-080)」。

* 2. 框色另備有象牙白色可供選購。詳情請參閱「NS系列型錄(SBSA-027)」。

* 3. 此產品已停止接單。

■ FA無線區域網路模組 (於2020年6月底停止接單)

產品名稱	支援區域	種類	型號
FA無線LAN模組	日本	存取點(主機)	WE70-AP
		用戶端(子機)	WE70-CL

註1. 隨附鉛筆型天線、本體安裝用磁鐵及螺絲安裝金具。

2. 請務必使用對應區域專用的型號。

適用區域包含歐洲、美國、加拿大、中國等地區。詳情請參閱「FA無線區域網路模組型錄(SGSA-017)」之相關說明。

■ 影像感測器

產品名稱	種類	型號
影像處理系統 FH系列	所有控制器	FH-□□□□0(-□□)
影像處理系統 FZ5系列	高速控制器	FZ5-120□(-10)
	標準控制器	FZ5-80□(-10)
智慧攝影機 FHV7系列	所有攝影機	FHV7X-□□□□□□-□(□□-□□)
智慧攝影機 F430-F系列	所有攝影機	F430-F□□□□□□□□-□□□□
智慧攝影機 FQ2系列	所有感測器	FQ2-S□
字元辨識感測器 FQ2-CH系列	所有感測器	FQ2-CH□

註. 詳情請參閱「影像處理系統 FH系列(SDNB-034)」、「影像處理系統 FZ5系列(SDNB-031)」、「智慧攝影機FHV7系列型錄(SDNC-013)」、「智慧攝影機 F430-F/F420-F系列型錄(SDNC-016)」、「智慧攝影機FQ2系列型錄(SDNC-001)」之相關說明。

■ 變位感測器

產品名稱	種類	型號
變位感測器 ZW-8000/7000/5000系列	所有控制器	ZW-8000/8000T
		ZW-7000/7000T
		ZW-5000/5000T

註. 詳情請參閱「光纖同軸變位感測器型錄(SDNE-004)」、「光纖同軸變位感測器技術規格(SDNE-007)」之相關說明。

■ 安全網路控制器 NX系列(符合CIP Safety規範)

產品名稱	適用的通訊協定	通訊接頭數	網路系統數	型號
NX系列 通訊控制模組	EtherNet/IP * 1	3	2 * 2	NX-CSG320

註. 詳情請參閱「安全網路控制器NX系列型錄(SGFM-087)」之相關說明。

* 1. 可執行CIP Safety通訊協定的路由轉送。

* 2. PORT1為一獨立通訊埠，PORT2A和PORT2B皆為交換式集線器內建的通訊埠。

■ 安全I/O終端裝置 GI-S系列(符合CIP Safety規範)

產品名稱	輸出輸入點數			型號
	安全輸入	測試輸出	安全輸出	
安全I/O終端裝置 GI-S系列	12點	12點	4點	GI-SMD1624
	12點	12點	—	GI-SID1224

註. 詳情請參閱「安全網路控制器NX系列型錄(SGFM-087)」之相關說明。

■ 安全網路控制器

產品名稱	輸出輸入點數			型號
	安全輸入	測試輸出	安全輸出	
安全網路控制器	16點	4點	8點	NE1A-SCPU01-EIP
	40點	8點	8點	NE1A-SCPU02-EIP

註. 詳情請參閱「安全網路控制器NE1A/NE0A系列、DST1系列型錄(SJLB-001)」之相關說明。

■ 安全雷射掃描器

產品名稱	規格	型號
安全雷射掃描器	支援EtherNet/IP背面纜線連接型	OS32C-BP-DM
		OS32C-BP-DM-4M
	支援EtherNet/IP左側纜線連接型 *	OS32C-SP1-DM
		OS32C-SP1-DM-4M

註1. 本商品包裝內附CD-ROM設定工具。

註2. 詳情請參閱「安全雷射掃描器OS32C型錄(SCHG-030)」之相關說明。

* 左側纜線連接型由I/O區塊背面角度來看，OS32C-SP1-DM型的接頭位於左側。

■ 讀碼機

產品名稱	種類	型號
讀碼機 V430-F系列	所有讀碼機	V430-F□□□□□□□□□□

註. 詳情請參閱「MicroHAWK V430-F系列技術規格(SDNC-018D)」之相關說明。

■ RFID系統

產品名稱	尺寸	型號
RFID系統 V680S系列 讀寫器	50×50×30mm	V680S-HMD63-EIP
	75×75×40mm	V680S-HMD64-EIP
	120×120×40mm	V680S-HMD66-EIP
UHF超高頻 RFID系統 V780系列讀寫器	250×250×70mm	V780-HMD68-EIP-□□

註. 詳情請參閱「RFID系統 V680S系列型錄(SDGR-006)」、「UHF超高頻 RFID系統 V780系列型錄(SDGR-008)」之相關說明。

■ 雷射雕刻機

產品名稱	種類	型號
光纖雷射雕刻機 MX-Z2000H系列	所有控制器	MX-Z20□□H(-□□)

註. 詳情請參閱「光纖雷射雕刻機MX-Z2000H-V1系列型錄(SWAL-015)」之相關說明。

■ 交換式電源供應器

附顯示器型

容量	額定輸入電壓	額定輸出電壓(DC)	額定輸出電流	最大峰值電流	型號
90W	AC 100 ~ 240 V (容許範圍)	24V	3.75A	—	S8VK-X09024A-EIP
120W		24V	5A	6A	S8VK-X12024A-EIP
240W	AC 85 ~ 264 V、 DC 90 ~ 350 V)	24V	10A	15A	S8VK-X24024A-EIP
480W		24V	20A	30A	S8VK-X48024A-EIP

註. 詳情請參閱「交換式電源供應器S8VK-X型錄(SGTE-067)」之相關說明。

無顯示器型

容量	額定輸入電壓	額定輸出電壓(DC)	額定輸出電流	最大峰值電流	型號
30W	AC 100 ~ 240 V (容許範圍) AC 85 ~ 264 V、 DC 90 ~ 350 V)	5V	5A *1	6A	S8VK-X03005-EIP
60W		12V	4.5A *2	5.4A	S8VK-X06012-EIP
		24V	2.5A	3A	S8VK-X06024-EIP
90W		24V	3.75A	—	S8VK-X09024-EIP
120W		24V	5A	6A	S8VK-X12024-EIP
240W		24V	10A	15A	S8VK-X24024-EIP
480W		24V	20A	30A	S8VK-X48024-EIP

註. 詳情請參閱「交換式電源供應器S8VK-X型錄(SGTE-067)」之相關說明。

*1. 在額定輸出電流的條件下，輸出功率為25 W。

*2. 在額定輸出電流的條件下，輸出功率為54 W。

■ 監視器狀態監控裝置

監控類型	電源電壓	型號
振動&溫度型	AC100 ~ 240V	K6CM-VBMA-EIP
	AC/DC24V	K6CM-VBMD-EIP
絕緣阻抗型	AC100 ~ 240V	K6CM-ISMA-EIP
	AC/DC24V	K6CM-ISMD-EIP
電流綜合診斷型	AC100 ~ 240V	K6CM-CI2MA-EIP
	AC/DC24V	K6CM-CI2MD-EIP

註. 詳情請參閱「監視器狀態監控裝置K6CM系列型錄(SGTE-660)」之相關說明。

■ 產業用交換式集線器

產品名稱	功能	埠數	附屬品	消耗電流(A)	型號
產業用交換式集線器	優先權控制(QoS) : EtherNet/IP控制資料優先 10/100BASE-TX・Auto-Negotiation	5	電源接頭	0.07	W4S1-05D

■ 軟體

控制器	軟體
NJ/NX/NY系列	Sysmac Studio自動化軟體
CS/CJ/CP系列等	FA整合工具套件CX-One

Sysmac Studio自動化軟體

此軟體可為NJ/NX系列CPU模組及NY系列產業用電腦等自動化控制器、EtherCAT子局及HMI等再進行設定或是可程式化、除錯、維護等提供一個整合開發環境。

詳情請參閱本公司官網(<http://www.omron.com.tw>)所示的產品資訊、『Sysmac Studio型錄』(型錄編號：SBCA-122)之相關說明。

■ FA整合工具套件CX-One

產品名稱	規格	授權數		型號
		授權數	媒體	
FA整合 工具套件 CX-One Ver.4.□	CX-One整合軟體工具套件是針對OMRON所生產的PLC、 元件等周邊工具的支援軟體。 CX-One Ver.4.□包含Network-Configurator。	單機授權版 ※1	DVD	CXONE-AL01D-V4

註. 詳情請參閱本公司網站(<http://www.omron.com.tw>)的「CX-One型錄(SBCZ-063)」之相關說明。

※1. CX-One亦備有多機授權版(3、10、30、50套授權)及網站授權版。

■ FA通訊軟體(支援EtherNet/IP)

產品名稱	規格	型號
CX-Compolet ※1	此軟體部件可輕鬆建構電腦與各種控制器之間的通訊程式(商品包含CX-Compolet和 SYSMAC Gateway等功能)	WS02-CPLC1
SYSMAC Gateway	此商品除了FinsGateway功能外，亦支援CIP通訊、Tag資料連結(EtherNet/IP)是一套 Windows電腦專用通訊中介軟體(包含Fins Gateway功能)。	WS02-SGWC1

註1. 詳情請參閱本公司網站(<http://www.omron.com.tw>)的「FA通訊軟體型錄(SBSB-018)」之相關說明。

2. 每一台電腦(執行環境)皆需要一份授權。

※1. 內置SYSMAC Gateway功能的單一商品(WS02-CPLC2型)販售中。

致購買OMRON商品的顧客

同意事項

非常感謝您平時愛用OMRON Corporation（以下稱「本公司」）的商品。
如無特別達成協議，無論顧客的購買途徑為何，在購買「本公司商品」時，皆適用本同意事項記載的條件。請同意後再訂購。

1. 定義

本同意事項中的用詞定義如下所示。

- ① 「本公司商品」：「本公司」的F A系統機器、通用控制機器、感測機器、電子與結構零件
- ② 「型錄等資料」：與「本公司商品」相關的最佳控制機器OMRON、電子與結構零件綜合型錄、其他型錄、規格書、使用說明書、手冊等，也包含以電子方式提供的檔案。
- ③ 「使用條件等事項」：在「型錄等資料」中記載的、「本公司商品」的使用條件、額定值、性能、操作環境、使用方法、使用上注意事項、禁止事項等
- ④ 「顧客用途」：「本公司商品」在顧客端的使用方法，包含將「本公司商品」組裝或使用於顧客製造的零件、電路板、機器、設備或系統中等用途。
- ⑤ 「適用性等項目」：在「顧客用途」中使用「本公司商品」時的(a)適用性、(b)動作、(c)不侵害第三方的智慧財產、(d)遵守法令及(e)遵守各種規格

2. 記載事項的注意事項

對於「型錄等資料」的記載內容，請理解以下事項。

- ① 額定值及性能值是在單獨試驗中的各條件下所得到的值，並非保證在各額定值及性能值的複合條件下得到的值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證在該範圍內都能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「本公司」難以保證其「適用性等項目」。
- ④ 為求改善或因本公司情况等，「本公司」可能會停止生產「本公司商品」，或變更「本公司商品」的規格。

3. 使用時注意事項

採用及使用本公司商品時，請理解以下事項。

- ① 使用時請遵守額定、性能等「使用條件等項目」。
- ② 請顧客自行確認「適用性等項目」，判斷能否使用「本公司商品」。
「本公司」概不保證「適用性等項目」。
- ③ 對於「本公司商品」在顧客的整個系統中設想的用途，請顧客務必事先自行確認已適當進行配電、設置。
- ④ 使用「本公司商品」時，請實施(i)使用有足夠額定及性能的「本公司商品」、採用冗餘設計等安全設計、(ii)即使「本公司商品」故障，也能將「顧客用途」的危險降到最低的安全設計、(iii)在整個系統建構安全對策，以便向使用者通知危險情況、(iv)定期維護「本公司商品」及「顧客用途」，的各事項。
- ⑤ 即使因DDoS攻擊（分散型DoS攻擊）、電腦病毒或其他技術性的有害程式、非法存取，而導致「本公司商品」、已安裝的軟體、或所有電腦設備、電腦程式、網路、資料庫受到感染，對於以上情事所造成的直接或間接損失、損害及其他費用，「本公司」概不負責。
請顧客自行針對(i)防毒軟體保護、(ii)資料輸入輸出、(iii)將遺失的資料復原、(iv)防止「本公司商品」或已安裝的軟體感染電腦病毒、(v)防止非法存取「本公司商品」，採取充分的安全措施。
- ⑥ 「本公司商品」是作為一般工業產品用的通用商品而設計製造的。
因此，並未設想在以下所示的用途中使用，若顧客將「本公司商品」使用於這些用途時，「本公司」對於「本公司商品」不做任何保證。但，即便是以下所示的用途，若為「本公司」設想的特別商品用途，或有特別達成協議時則不在此限。
 - (a) 需要高度安全性的用途（例：核能控制設備、燃燒設備、航太設備、鐵路設備、升降設備、遊樂設施、醫療儀器、安全裝置、其他可能危害生命及身體的用途）
 - (b) 需要高度可信度的用途（例：天然氣、自來水、電力等供應系統，24小時連續運轉系統、財務結算系統等處理權利、財產的用途等）
 - (c) 在嚴苛的條件或環境下的用途（例：設置於室外的設備、暴露在化學污染下的設備、暴露在電磁干擾下的設備、會受到震動和衝擊的設備等）
 - (d) 「型錄等資料」中未記載的條件和環境下的用途
- ⑦ 從上述3. ⑥(a)到(d)所記載的其他「本型錄等記載的商品」並非供汽車（含機車。以下同）使用。請勿使用於配備在汽車上的用途。有關汽車配備用商品，請向本公司業務員洽詢。

4. 保固條件

「本公司商品」的保固條件如下。

- ① 保固期間：購買商品後為期18個月。（但「型錄等資料」中有另外記載時除外。）
- ② 保固內容：對於故障的「本公司商品」，由「本公司」任意判斷採用以下任一方式實施保固。
 - (a) 在本公司維修服務據點免費修理故障的「本公司商品」（但，電子與結構零件恕不進行修理。）
 - (b) 免費提供與故障的「本公司商品」同級的替代品
- ③ 非保固對象：故障的原因若符合以下任一項時，恕不提供保固。
 - (a) 以非「本公司商品」原本的用法來使用
 - (b) 不符合「使用條件等事項」的用法
 - (c) 違反本同意事項「3. 使用時注意事項」的用法
 - (d) 非由「本公司」進行改造、修理時
 - (e) 由非「本公司」的人員編寫軟體時
 - (f) 從「本公司」出貨時，無法以當時的科學和技術水準預見的原因
 - (g) 其他非「本公司」或「本公司商品」造成的原因（包含天災等不可抗因素）

5. 責任的限制

本同意事項中記載的保固，即為與「本公司商品」相關的所有保固內容。

涉及「本公司商品」而衍生出的損害，「本公司」及「本公司商品」的銷售店概不負責。

6. 出口管理

要將「本公司商品」或技術資料出口或提供給非本國居民時，請遵守與安全保障貿易管理相關的日本及相關各國的法令、規範。顧客若違反法令、規範時，本公司可能無法再提供「本公司商品」或技術資料。

台灣歐姆龍股份有限公司

OMRON 產品技術客服中心



免付費技術諮詢專線

008-0186-3102

服務時間：週一至週五

08:30 - 12:00 / 13:00 - 19:00



智慧小歐

24H智能客服 全年無休

便捷溝通方式 • 高效智慧應答

<https://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。