

## 網路設備

## 功能 / 規格一覽表

分類	EtherNet/IP	EtherCAT	CompoNet	DeviceNet	
商標					
用途	控制器間網路	遠端 I/O 網路 高速高準確度控制	遠端 I/O 網路 感測器	遠端 I/O 網路 多種裝置連接	感測器/致動器與I/O端子 監的通訊技術
特色	能和主電腦之間進行各種 通訊控制器之間的高速 通訊	超高速、高準確度通訊	高速、多節點連接、 簡單/軟性配線之遠端 I/O 通訊	多點、多頻道之遠端 I/O 通訊	實現感測器等級的資訊化
通訊速度	1Gbps * 1/100Mbps	100Mbps	4Mbps/3Mbps/1.5Mbps/ 93.75kbps	500kbps/250kbps/ 125kbps	230.4kbps/38.4kbps/ 4.8kbps
連接形態	星狀	菊鏈、分接佈線	T分接方式 或 多點方式	多點方式、 能夠以T分接方式組合 (對主線及支線)	1對1
通訊纜線	雙絞線 (防護套: STP): 類別5、5e以上	雙絞線: 類別5以上 (建議使用鋁製屏蔽帶與 雙重屏蔽電纜(外層以 編織包覆)、直線)	• 圓型纜線 I (2芯 0.75mm <sup>2</sup> ) • 圓型纜線 II (4芯 0.75mm <sup>2</sup> ) • 專用排線 I (4芯、無被覆)	• 專用粗纜線 (5芯) • 專用細纜線 (5芯) • 專用排線 (4芯)	• 非隔離 (3線或4線纜線)
最長通訊距離	100m (交換式集線器與節點間 的距離)	100m (節點間距離)	1,500m (設定93.75kbps, 使用中 繼器、圓型纜線 I 時)	500m (設定125kbps, 使用專用粗纜線5芯時)	20m
通訊週期	• NX701 內建連接埠 CJ2H-CPU□□-EIP 0.5~10,000ms (0.5ms單位) • NX502/NX102/NJ系列/ NY系列 內建連接埠 NX-EIP201 1~10,000ms (1ms單位) • NX1P2系列 內建連接埠 2~10,000ms (1ms單位) • CJ2M-CPU3□ 內建連 接埠1~10,000ms (0.5ms單位)	500/1,000/2,000/4,000μs * 3	0.9ms~24.81ms + 子機種類、台數加算時間	2~500ms	• NX系列 2.1ms~ * 5 • GX系列 4.0ms~ * 5
最大節點數	使用交換式集線器下無限制	192台 * 4	• 字元子機 (Word Slave): IN 64台/OUT 64台 • 位元子機 (Bit Slave): IN 128台/OUT 128台 • 中繼器模組: 64台	64台 (包含主機、子機、 配置器)	• NX系列 IO-Link裝置4台 • GX系列 IO-Link裝置8台
1節點最大容量	• NX701 內建連接埠 CJ2H-CPU□□-EIP 369,664 bytes (184,832CH) • NX502 內建連接埠 92,416 bytes (46,208CH) • NX102/NX1P2/NJ系列 內建連接埠19,200 bytes (9,600CH) • NY系列 內建連接埠 184,832 bytes (92,416CH) • CJ2M-CPU3□ 內建連 接埠1,280 bytes (640CH) • NX-EIP201 793,328 bytes (396,664CH)	IN: 1,434 bytes OUT: 1,434 bytes	• 字元子機 (Word Slave): 16點/節點位址 • 位元子機 (Bit Slave): 2點/節點位址	IN: 200 bytes OUT: 200 bytes	IN: 32位元組 OUT: 32位元組
最多I/O點數	—	IN: 5,736 bytes OUT: 5,736 bytes 惟須在4框架 (最大程序資料框架數) 範圍內	• 字元子機 (Word Slave): IN 1,024點/OUT 1,024點 (合計2,048點) • 位元子機 (Bit Slave): IN 256點/OUT 256點 (合計512點)	32,000點 (4,000 bytes) (使用CS1W-DRM21-V1/ CJ1W-DRM21時)	—
最大訊息大小	UCMM框架尺寸: 502 位元組 Class3框架尺寸: 2,000 位元組	2,048 位元組	542 位元組	542 位元組	232 位元組
同步通訊	—	DC (時脈分配)	—	—	—
子機間同步顫動	—	1μs以下	—	—	—
支援安全功能	有 (CIP Safety on EtherNet/IP)	有 (FSoE)	無	有 (CIP Safety on DeviceNet)	無

\* 1. 僅限使用NX系列CPU模組內建通訊埠、NY系列IPC機械控制器內建通訊埠。

\* 2. NJ系列CPU模組Ver.1.02以前為10~10,000ms (1ms單位)。

\* 3. NJ301 CPU模組Ver.1.02以前為1,000/2,000/4,000μs。有關CJ系列的通訊週期,請參閱位置控制模組用戶手冊。

\* 4. CJ系列之最大連接節點數為80台。詳情請參閱位置控制模組用戶手冊。

\* 5. 有關通訊週期的詳細資訊,請向本公司洽詢。

詳情請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「產品資訊」。