

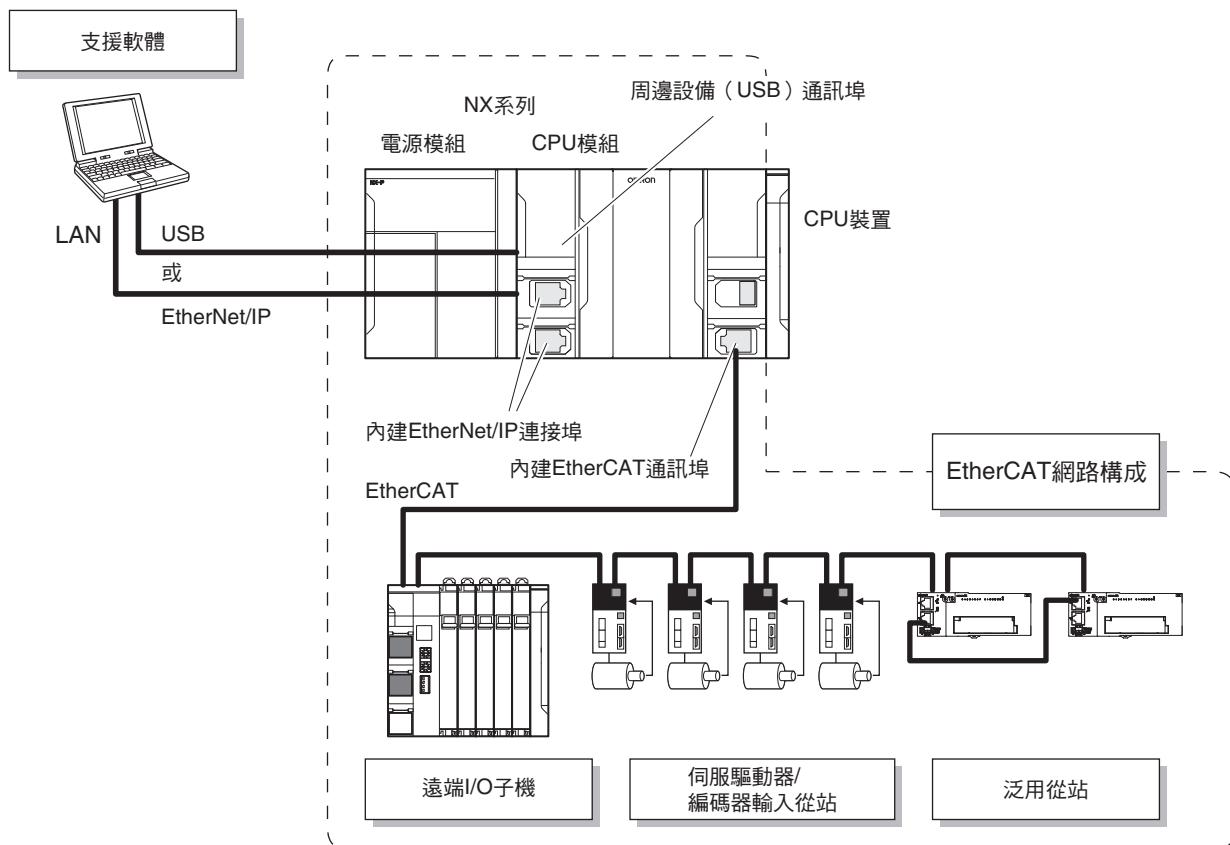
機械自動化控制器 NX7

透過最快125μs、最多256軸同步
實現大規模設備的高速高精度控制
NX系列的旗艦機型



特長

- 標準配備OPC UA伺服器功能  (NX701-1□□□)
- 將時序控制、運動控制整合至單一CPU
- 具有符合IEC 61131-3（以及JIS B 3503）規格的標準指令，以及符合PLCopen®標準的運動控制用功能區塊等可支援變數程式的豐富指令，再複雜的控制程式也能高效率地製作
- 以EtherCAT連接的影像感測器、驅動器及I/O等輸出輸入機器動作與控制程式週期同步，因此能夠進行高速高精度的控制
- 讓具有高速性能的工業用控制器同時兼顧基本性能與可靠性
- 豐富的RAS功能：傳送Frame異常確認、逾時監控、匯流排診斷、監控計時器（WDT）、記憶體確認、拓樸結構確認
- 最多可進行256軸同步的大規模、高速高精度運動控制
- 直線、圓弧等補間動作功能
- 電子齒輪、電子凸輪同步動作功能
- 控制器直接連結資料庫。無須專用模組、工具、中間軟體（NX701-1□20型）



種類

關於適合規格

各型號的最新適合規格，請至本公司網頁（www.omron.com.tw或<http://www.ia.omron.com>），或請洽本公司業務窗口。

■NX701 CPU模組

產品名稱	規格			消耗電力	型號
	程式容量	變數記憶體容量	運動軸數量		
CPU模組 	80MB OPC UA 支援	4MB： 斷電保持 256MB： 非斷電保持	256	40W (包含記憶卡與端蓋)	NX701-1700
資料庫連接 CPU模組 			128		NX701-1600
NX701-1720 NX701-1620	4MB： 斷電保持 256MB： 非斷電保持 (含CJ模組用 記憶體)	256	128		NX701-1720
					NX701-1620

■CPU模組附屬品

CPU模組之附屬品包含下列項目。

產品名稱	型號	
	NX701-1□00	NX701-1□20
電池	CJ1W-BAT01	
端蓋	NX-END01 (需在CPU裝置的右端)	
端板	無	
風扇模組	NX-FAN01	
記憶卡 (快閃記憶體)	無	HMC-SD491/HMC-SD492 *1

*1. NX701-1□20型隨附HMC-SD491型或HMC-SD492型其中一種記憶卡。

■電源模組

每個裝置都需要1台電源模組。

產品名稱	電源電壓	輸出能力	選購品			型號
		合計消耗電力	DC24V 服務用電源	運轉中輸出	更換時間 告知功能	
AC電源模組	AC100～240V	90W	無	有	無	NX-PA9001
DC電源模組	DC24V	70W				NX-PD7001

■ Sysmac Studio自動化軟體

您可於新購入時，同時購買DVD與授權。亦可單獨購買DVD和授權。授權版中不包括DVD光碟。

產品名稱	規格	型號		
		授權版本數量	媒體	
Sysmac Studio 標準版 Ver.1.00	<p>Sysmac Studio是一套提供整合開發環境的軟體，可針對NJ/NX系列CPU模組及NY系列工業用電腦等機械自動化控制器、EtherCAT 從站及HMI等進行設定、程式設計、除錯與維護。</p> <p>動作環境如下： OS：Windows 7（32bit版本/64bit版本）/ Windows 8（32bit版本/64bit版本）/ Windows 8.1（32bit版本/64bit版本）/ Windows 10（32bit版本/64bit版本）*1</p> <p>Sysmac Studio標準版的DVD光碟包裝中隨附 EtherNet/IP、DeviceNet、序列通訊、人機介面的繪圖工具（CX-Designer）。</p> <p>詳細資訊請參閱本公司網站（http://www.omron.com.tw）的商品資訊。</p>	無（僅光碟）	Sysmac Studio 32bit版 DVD	SYSMAC-SE200D
		無（僅光碟）	Sysmac Studio 64bit版 DVD	SYSMAC-SE200D-64
		1套授權版 *2	—	SYSMAC-SE201L
Sysmac Studio 團隊開發選購品 *3	Sysmac Studio團隊開發選購品是讓專案版本管理功能有效的授權。	1套授權版 *2	—	SYSMAC-TA401L

* 1. SYSMAC-SE200D-64型適用於Windows 10（64bit版）。

* 2. Sysmac Studio亦備有多重許可證版之產品（3、10、30、50套許可證）。

* 3. 本型號僅有授權，請與Sysmac Studio標準版的光碟（DVD）搭配使用。

團隊開發選購品在Sysmac Studio Ver.1.20之後及CPU模組Ver.1.16之後的版本可使用。

■ 軟體功能元件庫 Sysmac Library

請從下列網址下載，並安裝於Sysmac Studio後使用。

http://www.fa.omron.co.jp/sysmac_library

代表型號

產品名稱	規格	型號
制振控制資料庫	用於抑制伴隨機器動作產生殘留振動的情況。	SYSMAC-XR006
機器動作監控資料庫	用於監控電動缸、感測器、馬達等機器動作的情況。	SYSMAC-XR008
尺寸測量資料庫	用於以光纖同軸位移感測器ZV-8000/7000/5000型以及智慧接觸感測器E9NC-TA0型測量尺寸時的情況。	SYSMAC-XR014

註. 部分資料庫不提供下載，請洽本公司業務窗口。

■ EtherCAT/EtherNet/IP通訊纜線建議使用產品

EtherCAT使用類別5以上的STP纜線（鋁質膠帶編組之雙重隔離遮蔽纜線）。以直接接線方式使用。

EtherNet/IP使用100BASE-TX/10BASE-T時，使用類別5以上的STP纜線（隔離雙絞線）。於使用NX701型時使用1000BASE-T時，使用類別5e以上的STP纜線（與鋁質膠帶編組之雙重遮蔽）。可使用平行網路線或跳接網路線。

附接頭型纜線

產品名稱	廠商	纜線長度 (m)	型號	敬請洽詢
尺寸/線芯數（對數）： AWG26×4P 纜線被覆材質：LSZH * 2	歐姆龍股份有限公司	0.3	XS6W-6LSZH8SS30CM-Y	
		0.5	XS6W-6LSZH8SS50CM-Y	
		1	XS6W-6LSZH8SS100CM-Y	
		2	XS6W-6LSZH8SS200CM-Y	
		3	XS6W-6LSZH8SS300CM-Y	
		5	XS6W-6LSZH8SS500CM-Y	
尺寸/線芯數（對數）： AWG22×2P	歐姆龍股份有限公司	0.3	XS5W-T421-AMD-K	
		0.5	XS5W-T421-BMD-K	
		1	XS5W-T421-CMD-K	
		2	XS5W-T421-DMD-K	
		5	XS5W-T421-GMD-K	
		10	XS5W-T421-JMD-K	
	歐姆龍股份有限公司	0.5	XS5W-T421-BM2-SS	歐姆龍股份有限公司 客戶支援中心 TEL : 0120-919-066
		1	XS5W-T421-CM2-SS	
		2	XS5W-T421-DM2-SS	
		3	XS5W-T421-EM2-SS	
		5	XS5W-T421-GM2-SS	
		10	XS5W-T421-JM2-SS	
	歐姆龍股份有限公司	0.5	XS5W-T421-BMC-SS	3M Japan株式會社 電話客服中心 TEL : 0570-012-321
		1	XS5W-T421-CMC-SS	
		2	XS5W-T421-DMC-SS	
		3	XS5W-T421-EMC-SS	
		5	XS5W-T421-GMC-SS	
		10	XS5W-T421-JMC-SS	
尺寸/線芯數（對數）：AWG22×2P	3M Japan 株式會社	0.25	3RHS4-1100-0.25M	
		0.5	3RHS4-1100-0.5M	
		1	3RHS4-1100-1M	
		2	3RHS4-1100-2M	
		5	3RHS4-1100-5M	
		10	3RHS4-1100-10M	

* 1. 小型纜線備有0.2、0.3、0.5、1、1.5、2、3、5、7.5、10、15、20m等不同長度。

堅韌型的纜線長度有0.3、0.5、1、2、3、5、10、15m等不同長度。

詳細內容請參考「工業用乙太網路接頭型錄」。

* 2. 此為控制盤內部配線專用Low Smoke Zero Halogen纜線。LSZH型是一層遮蔽架構，確認通訊、雜訊特性滿足規格值。另備有小型PUR纜線，適合裝設為控制盤外部纜線。

* 3. 備有綠色和藍色兩種顏色的纜線。

* 4. 詳細內容請洽詢本公司業務窗口。

* 5. 纜線備有0.25~100m等不同長度。請洽詢相關單位。

纜線/接頭

產品名稱		廠商	型號	敬請洽詢	
EtherCAT/ EtherNet/IP (1000BASE-T *2/ 100BASE-TX)	尺寸/線芯數 (對數)： AWG24×4P	纜線	Hitachi Metals, Ltd.	NETSTAR-C5E SAB 0.5 × 4P CP *1	KANETSU CO., LTD.企劃部 TEL : 075-662-0996
			Kuramo Electric Co., LTD.	KETH-SB *1	Kuramo Electric Co., LTD. TEL : 03-5644-7601 TEL : 06-6231-8151
			JMACS Japan Co., Ltd.	IETP-SB *1	JMACS Japan Co., Ltd. TEL : 06-4796-0080 TEL : 03-3239-5204
			Panduit Corp.	MPS588-C *1	Panduit Corp.日本分公司 大阪分部
EtherCAT/ EtherNet/IP (100BASE-TX/ 10BASE-T)	尺寸/線芯數 (對數)： AWG22×2P	纜線	Kuramo Electric Co., LTD.	KETH-PSB-OMR *3	Kuramo Electric Co., LTD. TEL : 03-5644-7601 TEL : 06-6231-8151
			JMACS Japan Co., Ltd.	PNET/B *3	JMACS Japan Co., Ltd. TEL : 06-4796-0080 TEL : 03-3239-5204
		RJ45組裝式接頭	歐姆龍股份有限公司	XS6G-T421-1 *3	歐姆龍股份有限公司客戶支援中心 TEL : 0120-919-066
EtherCAT (100BASE-TX)	尺寸/線芯數 (對數)： AWG22×2P	纜線	3M Japan株式會社	79100-IE4P-F1-YE *3	3M Japan株式會社 電話客服中心 TEL : 0570-012-321
		RJ45組合接頭	3M Japan株式會社	3R104-1110-000AM *3	3M Japan株式會社 電話客服中心 TEL : 0570-012-321

* 1. 使用纜線及RJ45接頭時，建議您採用本頁所述之搭配方式。

* 2. 僅NX701型可使用。

* 3. 使用纜線及RJ45組合接頭時，建議您採用本頁所述之搭配方式。

■選購品、維修零組件

產品名稱	規格	型號
記憶卡	SD記憶卡，2GB	HMC-SD291
	SDHC記憶卡，4GB	HMC-SD491
	SDHC記憶卡，16GB	HMC-SD1A1 *

* HMC-SD1A1型在Ver.1.21之後的版本可使用。

產品名稱	規格	型號	
電池組	NJ/NX系列CPU模組 NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□ 維護用電池	註1. 電池為CPU模組的標準配備。 註2. 電池使用壽命：25°C 下2.5年（但會隨使用環境溫度及通電狀態而有所變化） 註3. 請使用2年內製造的替換用電池。	CJ1W-BAT01
端蓋	安裝於NX系列CPU裝置的 右端	CPU模組及I/O介面模組標準附1個	NX-END01

■鋁軌安裝用選購品

產品名稱	規格	型號
鋁軌	軌道長0.5m，高7.3mm	PFP-50N
	軌道長1m，高7.3mm	PFP-100N
	軌道長1m，高16mm	PFP-100N2
端板	將模組固定在鋁軌上，不使左右偏移的擋板 (CPU模組、I/O介面模組各附2個) 訂購時請以10個為單位下訂。	PFP-M

■NX單位

數位輸入模組

產品名稱	規格					型號
	點數	內部I/O共用線處理	額定輸入電壓	I/O更新方式	ON/OFF應答時間	
DC輸入模組 (免用螺絲夾接式端子台，寬12mm/寬24mm)	4點	NPN	DC12~24V	自由更新或輸出輸入同步更新切換	20μs以下/400μs以下	NX-ID3317
			DC24V	變換時間輸入方式專用*	100ns以下/100ns以下	NX-ID3343
		PNP	DC12~24V	自由更新或輸出輸入同步更新切換	20μs以下/400μs以下	NX-ID3344
			DC24V	變換時間輸入方式專用*	100ns以下/100ns以下	NX-ID3417
	8點	NPN				NX-ID3443
		PNP				NX-ID3444
	16點	NPN				NX-ID4342
		PNP				NX-ID4442
	32點	NPN				NX-ID5342
		PNP				NX-ID5442
DC輸入模組 (M3螺絲端子台，寬30mm)	16點	NPN/PNP共用	DC24V	自由更新或輸出輸入同步更新切換	20μs以下/400μs以下	NX-ID6342
						NX-ID6442
DC輸入模組 (MIL接頭，寬30mm)	16點	NPN/PNP共用	DC24V	自由更新或輸出輸入同步更新切換	20μs以下/400μs以下	NX-ID5142-1
	32點					NX-ID5142-5
						NX-ID6142-5
DC輸入模組 (富士通/OTAX接頭，寬30mm)	32點	NPN/PNP共用	DC24V	自由更新或輸出輸入同步更新切換	20μs以下/400μs以下	NX-ID6142-6
AC輸入模組 (免用螺絲夾接式端子台，寬12mm)	4點	AC200~240V、50/60Hz (AC170~264V、±3Hz)		自由更新	10ms以下／40ms以下	NX-IA3117

*時間戳記如使用變換時間輸入方式，需要EtherCAT耦合模組Ver.1.1或更新版本、Sysmac Studio Ver.1.07或更新版本。

數位輸出模組

產品名稱	規格						型號	
	點數	內部I/O共用線處理	最大負載電流	額定電壓	I/O更新方式	ON/OFF應答時間		
電晶體輸出模組 (免用螺絲夾接式端子台, 寬12mm/寬24mm)	2點	NPN	0.5A/點、1A/模組	DC24V	時間指定輸出方式專用 *	300ns以下/300ns以下	NX-OD2154	
		PNP					NX-OD2258	
	4點	NPN	0.5A/點、2A/模組	DC12~24V	自由更新或輸出輸入同步更新切換	0.1ms以下/0.8ms以下	NX-OD3121	
		PNP		DC24V		300ns以下/300ns以下	NX-OD3153	
						0.5ms以下/1.0ms以下	NX-OD3256	
						300ns以下/300ns以下	NX-OD3257	
						0.5ms以下/1.0ms以下	NX-OD3268	
		NPN	0.5A/點、4A/模組	DC12~24V		0.1ms以下/0.8ms以下	NX-OD4121	
		PNP		DC24V		0.5ms以下/1.0ms以下	NX-OD4256	
		NPN		DC12~24V		0.1ms以下/0.8ms以下	NX-OD5121	
		PNP		DC24V		0.5ms以下/1.0ms以下	NX-OD5256	
		NPN	0.5A/點、4A/端子台、8A/模組	DC12~24V		0.1ms以下/0.8ms以下	NX-OD6121	
		PNP		DC24V		0.5ms以下/1.0ms以下	NX-OD6256	
電晶體輸出模組 (M3螺絲端子台, 寬30mm)	16點	NPN	0.5A/點、5A/模組	DC12~24V	自由更新或輸出輸入同步更新切換	0.1ms以下/0.8ms以下	NX-OD5121-1	
		PNP		DC24V		0.5ms以下/1.0ms以下	NX-OD5256-1	
	16點	NPN	0.5A/點、2A/模組	DC12~24V	自由更新或輸出輸入同步更新切換	0.1ms以下/0.8ms以下	NX-OD5121-5	
		PNP		DC24V		0.5ms以下/1.0ms以下	NX-OD5256-5	
		NPN	0.5A/點、2A/共用, 4A/模組	DC12~24V		0.1ms以下/0.8ms以下	NX-OD6121-5	
		PNP		DC24V		0.5ms以下/1.0ms以下	NX-OD6256-5	
電晶體輸出模組 (富士通/OTAX接頭, 寬30mm)	32點	NPN	0.5A/點、2A/共用、4A/模組	DC12~24V	自由更新或輸出輸入同步更新切換	0.1ms以下/0.8ms以下	NX-OD6121-6	

* 時間戳記如使用時間指定輸出方式，需要EtherCAT耦合模組Ver.1.1或更新版本、Sysmac Studio Ver.1.07或更新版本。

產品名稱	規格					型號
	輸出點數	繼電器類型	最大開關容量	I/O更新方式	ON/OFF應答時間	
繼電器輸出模組  (免用螺絲夾接式端子台, 寬12mm/寬24mm)	2點	N.O.	AC250V/2A ($\cos\phi=1$) AC250V/2A ($\cos\phi=0.4$) DC24V/2A、4A/模組	自由更新方式	15ms以下/ 15ms以下	NX-OC2633
		N.O.+N.C.				NX-OC2733
	8點	N.O.	AC250V/2A ($\cos\phi=1$) AC250V/2A ($\cos\phi=0.4$) DC24V/2A、8A/模組	自由更新方式	15ms以下/ 15ms以下	NX-OC4633

數位輸出輸入混合模組

產品名稱	規格					型號
	點數	內部I/O共用線處理	額定電壓	I/O更新方式	ON/OFF應答時間	
DC輸入／ 電晶體輸出模組  (MIL接頭, 寬30mm)	輸出：16點 輸入：16點	輸出：NPN 輸入：NPN/PNP 共用	輸出： DC12~24V 輸入： DC24V	自由更新或輸 出輸入同步更 新切換	輸出： 0.1ms以下/0.8ms以下 輸入： 20μs以下/400μs 以下	NX-MD6121-5
		輸出：PNP 輸入：NPN/PNP 共用	輸出： DC24V 輸入： DC24V		輸出： 0.5ms以下/1.0ms以下 輸入： 20μs以下/400μs 以下	NX-MD6256-5
DC輸入／ 電晶體輸出模組  (富士通/OTAX接頭, 寬30mm)	輸出：16點 輸入：16點	輸出：NPN 輸入：NPN/PNP 共用	輸出： DC12~24V 輸入：DC24V	自由更新或輸 出輸入同步更 新切換	輸出： 0.1ms以下/0.8ms以下 輸入： 20μs以下/400μs 以下	NX-MD6121-6

高速類比輸入模組

產品名稱	規格							型號
	輸入點數	輸入範圍	解析度	輸入方式	轉換時間	觸發訊號輸入處	I/O更新方式	
						點數	內部I/O 共用線 處理	
高速類比輸入模組 	4點	-10~-+10V -5~-+5V 0~10V 0~5V 1~5V 0~20mA 4~20mA	• 輸入範圍為 -10 ~ +10V、 -5 ~ 5V 1/64000 (滿刻度) • 其他輸入範圍 1/32000 (滿刻度)	差動 輸入	5μs/ Ch	4點	NPN	輸出輸入同步 優先更新方式
							PNP	

類比輸入模組

產品名稱	規格								型號			
	輸入點數	輸入範圍	解析度	變換值，10進位(0~100%)	精度(25°C)	輸入方式	轉換時間	輸入阻抗				
電壓輸入型	2點	-10~+10V	1/8000	-4000~4000	$\pm 0.2\%$ (滿刻度)	單端	250 μ s/點	1MΩ以上	自由	NX-AD2603		
						差動				NX-AD2604		
	4點		1/30000	-15000~15000	$\pm 0.1\%$ (滿刻度)	差動	10 μ s/點		自由/輸出輸入同步	NX-AD2608		
						單端			自由	NX-AD3603		
			1/8000	-4000~4000	$\pm 0.2\%$ (滿刻度)	差動	250 μ s/點			NX-AD3604		
						單端			自由/輸出輸入同步	NX-AD3608		
	8點		1/30000	-15000~15000	$\pm 0.1\%$ (滿刻度)	差動	10 μ s/點		自由	NX-AD4603		
						單端				NX-AD4604		
			1/8000	-4000~4000	$\pm 0.2\%$ (滿刻度)	差動	250 μ s/點		自由/輸出輸入同步	NX-AD4608		
						單端						
電流輸入型	2點	4~20mA	1/8000	0~8000	$\pm 0.2\%$ (滿刻度)	單端	250 μ s/點	250Ω	自由	NX-AD2203		
						差動				NX-AD2204		
	4點		1/30000	0~30000	$\pm 0.1\%$ (滿刻度)	差動	10 μ s/點		自由/輸出輸入同步	NX-AD2208		
						單端			自由	NX-AD3203		
			1/8000	0~8000	$\pm 0.2\%$ (滿刻度)	差動	250 μ s/點			NX-AD3204		
						單端			自由/輸出輸入同步	NX-AD3208		
	8點		1/30000	0~30000	$\pm 0.1\%$ (滿刻度)	差動	10 μ s/點	85Ω	自由	NX-AD4203		
						單端				NX-AD4204		
			1/8000	0~8000	$\pm 0.2\%$ (滿刻度)	差動	250 μ s/點		自由/輸出輸入同步	NX-AD4208		
						單端						

類比輸出模組

產品名稱	規格							型號	
	輸出點數	輸出範圍	解析度	輸出設定值，10進位(0~100%)	精度(25°C)	轉換時間	I/O更新方式		
電壓輸出型	2點	-10~+10V	1/8000	-4000~4000	$\pm 0.3\%$ (滿刻度)	250 μ s/點	自由	NX-DA2603	
								NX-DA2605	
	4點		1/30000	-15000~15000	$\pm 0.1\%$ (滿刻度)	10 μ s/點	自由/輸出輸入同步	NX-DA3603	
								NX-DA3605	
電流輸出型	2點	4~20mA	1/8000	0~8000	$\pm 0.3\%$ (滿刻度)	250 μ s/點	自由	NX-DA2203	
								NX-DA2205	
	4點		1/30000	0~30000	$\pm 0.1\%$ (滿刻度)	10 μ s/點	自由/輸出輸入同步	NX-DA3203	
								NX-DA3205	

溫度控制模組

產品名稱	規格							型號
	Ch數	輸入類別	輸出	輸出點數	CT輸入點數	控制類別	轉換時間	
高功能溫度控制模組	4Ch	多輸入 (熱電偶/測溫電阻/類比電壓/類比電流)	電壓輸出 (SSR驅動用)	4點	4點	加熱冷卻控制	50ms	NX-HTC3510-5
			線性電流輸出					
溫度控制模組 2Ch型	8Ch		電壓輸出 (SSR驅動用)	8點	8點	標準控制	自由更新	NX-HTC4505-5
			2點		2點	標準控制		
溫度控制模組 4Ch型	2Ch	多重輸入 (熱電偶/電阻式溫度檢測器)	電壓輸出 (SSR驅動用)	4點	無	標準控制	NX-TC2405	
			電壓輸出 (SSR驅動用)		無	加熱冷卻控制		
溫度控制模組 4Ch型	4Ch		線性電流輸出	2點	無	標準控制	NX-TC2406	
			電壓輸出 (SSR驅動用)		4點	標準控制		
溫度控制模組 4Ch型			電壓輸出 (SSR驅動用)	8點	無	標準控制	NX-TC2407	
			線性電流輸出		4點	無		
溫度輸入模組			4點	無	加熱冷卻控制	NX-TC2408		
			線性電流輸出		無	標準控制		

溫度輸入模組

產品名稱	規格							型號	
	輸入點數	輸入類別	解析度	基準精度 (環境溫度25°C)	轉換時間	I/O更新方式	端子台		
熱電偶輸入型	2點	熱電偶	0.1°C 以下 * 1	詳細資訊請參閱本公司 網站 (http://www.omron.com.tw) 的 商品資訊。	250ms /模組	自由更新方式	16端子	NX-TS2101	
	4點				10ms/模組		16端子×2	NX-TS3101	
	2點				60ms/模組		16端子	NX-TS2102	
	4點		0.01°C 以下		250ms /模組		16端子×2	NX-TS3102	
	2點				10ms/模組		16端子	NX-TS2104	
	4點				60ms/模組		16端子×2	NX-TS3104	
電阻式溫度檢測器輸入類型	2點	電阻式溫度 檢測器 (Pt100/ Pt1000、 3線式) * 2	0.1°C 以下		250ms /模組		16端子	NX-TS2201	
	4點				10ms/模組		16端子×2	NX-TS3201	
	2點		0.01°C 以下		60ms/模組		16端子	NX-TS2202	
	4點				250ms /模組		16端子×2	NX-TS3202	
	2點		0.001°C 以 下		10ms/模組		16端子	NX-TS2204	
	4點				60ms/模組		16端子×2	NX-TS3204	

* 1. 輸入類別為R、S、W時，為0.2°C 以下。

* 2. NX-TS2202型、NX-TS3202型僅支援Pt100 3線式。

加熱器斷線檢測模組

產品名稱	規格							型號	
	CT輸入部		控制輸出部						
	點數	最大值加熱 器電流	點數	內部I/O共用線處理	最大負載電流	額定電壓	I/O更新方式		
加熱器斷線檢測 模組	4點	AC 50A	4點	NPN	0.1A/點 0.4A/模組	DC12~24V	自由更新方式	NX-HB3101	
						DC24V		NX-HB3201	

荷重元輸入模組

產品名稱	規格					型號
	點數	轉換週期	I/O 更新方式 *	荷重元印加電壓	輸入範圍	
荷重元輸入模組	1點	125μs	• 自由更新方式 • 輸出輸入同步優先更新方式 • 任務週期優先更新方式	DC5V±10%	-5.0~+5.0mV/V	NX-RS1201

* 關於通訊週期，請參閱『NX系列 荷重元輸入模組 使用操作手冊』的「I/O更新方式」內容。

位置介面 增量型編碼器輸入模組

產品名稱	規格					型號		
	字元組數	外部輸入數	最大應答頻率	I/O 更新方式	I/O 輸入映射數			
增量型編碼器輸入模組	1 (NPN)	3 (NPN)	500kHz	自由更新或輸出輸入同步更新方式	1/1	NX-EC0112		
	1 (PNP)	3 (PNP)				NX-EC0122		
	1	3 (NPN)	4MHz		2/2	NX-EC0132		
		3 (PNP)				NX-EC0142		
	2 (NPN)	無	500kHz			NX-EC0212		
	2 (PNP)					NX-EC0222		

位置介面 SSI輸入模組

產品名稱	規格					型號
	SSI字元組數	輸出輸入規格	最大資料長度	編碼器供應電源	端子台	
SSI輸入模組	1	RS-422線路驅動器/接收器	32位元	DC24V、0.3A/CH	PUSH-IN型	NX-ECS112
	2	RS-422線路驅動器/接收器	32位元	DC24V、0.3A/CH	PUSH-IN型	NX-ECS212

位置介面 脈衝輸出模組

產品名稱	規格							型號		
	字元組數 *1	外部輸入數	外部輸出數	脈衝輸出最高速度	I/O 更新方式	I/O 輸入映射數	控制輸出介面			
脈衝輸出模組	1 (NPN)	2 (NPN)	1 (NPN)	500kpps	輸出輸入同步更新方式、任務週期優先更新方式 *2	1/1	開路集極輸出	NX-PG0112		
	1 (PNP)	2 (PNP)	1 (PNP)					NX-PG0122		
	2	5點/CH (NPN)	3點/CH (NPN)	4Mpps		2/2	差動輸出	NX-PG0232-5		
		5點/CH (PNP)	3點/CH (PNP)					NX-PG0242-5		
	4	5點/CH (NPN)	3點/CH (NPN)			4/4		NX-PG0332-5		
		5點/CH (PNP)	3點/CH (PNP)					NX-PG0342-5		

* 1. 表示脈衝的輸出字元組數。

* 2. 能夠以模組Ver.1.2或更新版本與EtherCAT 耦合模組 NX-ECC203型搭配使用。

EtherCAT從站模組

產品名稱	規格				型號
	傳送接收PDO資料長度 *1		更新方式		
EtherCAT從站模組	<ul style="list-style-type: none"> EtherCAT主站輸入資料 (TxPDO) 1,204byte以下 EtherCAT主站輸出資料 (RxPDO) 1,200byte以下 		自由模式		NX-ECT101

* 1. TxPDO資料內容如下：

- 從CPU模組傳送到EtherCAT主站的I/O資料集：1,200byte以下
- 通知EtherCAT主站的狀態：4byte以下

通訊介面模組

產品名稱	序列介面	外部連接端子	序列埠	通訊功能	型號
通訊介面模組	RS-232C	免用螺絲夾接式端子	1個連接埠	<ul style="list-style-type: none"> • Non-protocol • 序列線型監控器 	NX-CIF101
	RS-422A/485				NX-CIF105
	RS-232C	D-Sub接頭	2個連接埠		NX-CIF210

RFID模組

產品名稱	連接放大器／天線	連接台數	型號
RFID模組 (1Ch型)	V680系列	1台	NX-V680C1
RFID模組 (2Ch型)		2台	NX-V680C2

IO-Link主模組

產品名稱	規格			型號
	IO-Link埠數	I/O更新方式	通訊埠連接端子	
IO-Link 主模組	4	自由更新方式 (固定)	免用螺絲夾接式端子	NX-ILM400

系統模組

產品名稱	規格	型號
NX單位電源追加供應模組	電源電壓：DC24V (DC20.4~28.8V) NX單位電源供應電力：10W以下	NX-PD1000
I/O電源追加供應模組	電源電壓：DC5~24V (DC4.5~28.8V) I/O電源最大電流：4A	NX-PF0630
	電源電壓：DC5~24V (DC4.5~28.8V) I/O 電源最大電流：10A *	NX-PF0730
I/O電源連接模組	I/O電源端子數：IOG：16端子 I/O電源端子電流容量：4A/端子以下	NX-PC0010
	I/O電源端子數：IOV：16端子 I/O電源端子電流容量：4A/端子以下	NX-PC0020
	I/O電源端子數：IOV：8端子、IOG：8端子 I/O電源端子電流容量：4A/端子以下	NX-PC0030
隔離連接模組	隔離端子數：14端子 (下方2端子為功能接地端子)	NX-TBX01

EtherNet/IP耦合器模組

產品名稱	NX單位電源消耗電力	IO電源最大電流	型號
EtherNet/IP 耦合器模組 *1 	1.60W以下	10A	NX-EIC202

* 1. EtherNet/IP耦合器模組附有端蓋NX-END01型（1個）。

EtherCAT耦合器模組

由NX7 CPU模組內建EtherCAT通訊埠連接至EtherCAT耦合器，即可使用前述的NX單位或NX系列 安全模組。

產品名稱	通訊週期	NX單位電源消耗電力	IO電源最大電流	型號
EtherCAT耦合器模組 *1 	250~4000μs *2	1.45W以下	4A	NX-ECC201
	250~4000μs *2			NX-ECC202
	125~10000μs *2		10A	NX-ECC203

* 1. EtherCAT耦合模組附有端蓋 NX-END01型（1個）。

* 2. 遵循EtherCAT主站規格。連接NJ/NX系列中CPU模組內建EtherCAT通訊埠的NJ5系列時，為500μs、1,000μs、2,000μs、4,000μs。最新規格請參照『NJ/NX系列 CPU模組內建EtherCAT通訊埠使用操作手冊』內容。

將依循單位配置。

安全CPU模組

外觀	規格						型號
	最大安全I/O點數	程式容量	安全主站連接數	I/O更新方式	模組版本		
	256點	512KB	32	自由更新方式	Ver.1.1	NX-SL3300	
	1024 點	2048KB	128	自由更新方式	Ver.1.1	NX-SL3500	

安全輸入模組

外觀	規格								型號
	安全輸入點數	測試輸出點數	內部I/O共用線處理	額定輸入電壓	OMRON產品專用安全輸入機器	安全從站連接數	I/O更新方式	模組版本	
	4點	2點	SINK輸入 (PNP)	DC24V	可連接	1	自由更新方式	Ver.1.1	NX-SIH400
	8點	2點	SINK輸入 (PNP)	DC24V	不可連接	1	自由更新方式	Ver.1.0	NX-SID800

安全輸出模組

外觀	規格							型號
	安全輸出點數	內部I/O共用線處理	最大負載電流	額定輸入電壓	安全從站連接數	I/O更新方式	模組版本	
	2點	SOURCE輸出 (PNP)	2.0A/點 4.0A/每模組 (40°C) 2.5A/每模組 (55°C) 將因安裝方向與環境溫度而不同。	DC24V	1	自由更新方式	Ver.1.0	NX-SOH200
	4點	SOURCE輸出 (PNP)	0.5A/點 2.0A/模組	DC24V	1	自由更新方式	Ver.1.0	NX-SOD400

一般規格

項目	NX701-□□□□型	
架構	控制盤內安裝型	
接地方法	D種接地（第3類接地）	
外觀（高度×深度×寬度）	100mm（H）×100mm（D）×132mm（W）	
重量	880g（包含端蓋）	
消耗電力	40W（包含記憶卡與端蓋）	
使用環境	使用環境溫度	0～55°C
	使用環境濕度	10～95%RH（不可結露）
	使用周圍環境	不應有腐蝕性氣體
	保存環境溫度	−25～70°C（電池、風扇模組除外）
	使用場所之海拔高度	2,000m以下
	污染度	污染度2以下：符合IEC 61010-2-201規範
	抗干擾性	符合IEC 61000-4-4規範 2kV（電源線）
	過電壓類別	類別II：符合IEC 61010-2-201規範
	EMC抗干擾級別	B區
	耐振動	符合IEC 60068-2-6規範 5～8.4Hz 振幅3.5mm、8.4～150Hz、加速度9.8m/s ² X、Y、Z每個方向各100分鐘（掃描時間10分鐘×掃描次數10次=總計100分鐘）
	耐衝擊	符合IEC 60068-2-27規範 147m/s ² X、Y、Z每個方向3次（繼電器輸出模組為100m/s ² ）
電池	使用壽命	2.5年（25°C、通電時間率0%（未通電））
	使用型號	CJ1W-BAT01
適合規格		

*適用於2016年12月以後生產者。不支援NX701-1□20型。

性能規格

項目			NX701-型	
			17□0	16□0
處理時間	指令執行時間	LD指令 算數指令 (LREAL資料類型)	0.37ns~ 3.2ns~	
	程式容量 *1	尺寸 數量	80MB POU定義數 POU範例數	6,000 48,000
	變數記憶體容量	無保持屬性 *2 有保持屬性 *3	尺寸 變數的數值	256MB 360,000 4MB 40,000
程式化	資料類型	資料類型的數量	8,000	
	CJ模組用記憶體 (可透過變數的AT指定 加以指定)	字元組I/O (CIO) 工件繼電器 (WR) 保持繼電器 (HR) 資料記憶體 (DM) 擴充資料記憶體 (EM)	NX701-1□00 : - NX701-1□20 : 0~6144字元組 (0~6143) *4 NX701-1□00 : - NX701-1□20 : 0~512字元組 (W0~W511) *4 NX701-1□00 : - NX701-1□20 : 0~1536字元組 (H0~H1535) *5 NX701-1□00 : - NX701-1□20 : 0~32768字元組 (D0~D32767) *5 NX701-1□00 : - NX701-1□20 : 32768字元組×25 BANK (E0_0~E18_32767) *6	
單位配置	可安裝之模組數	整體系統的NX單位最大數量	4,096 (EtherCAT從站終端上)	
	增設裝置的最大數量		0	
	電源 (CPU裝置或增設裝置)	型號	NX-PA9001 NX-PD7001	
		電源中斷確定時間	AC電源	30~45ms
運動控制	控制軸數量	控制軸最大值 運動控制軸	為可製作的最大軸數。 256 軸 128 軸	
			為可製作的運動控制軸最大軸數。 所謂運動控制軸，是指可使用全部功能的軸。 256 軸 128 軸	
			為可用於使用實軸的最大軸數。 軸數中，除了下述的伺服軸之外，還包含編碼器軸。 256 軸 128 軸	
			為可使用全部功能的伺服軸最大數量。 256 軸 128 軸	
		直線補間控制最大軸數量	單一軸組為4軸	
		圓弧補間控制軸數	單一軸組為2軸	
		軸組最大數	64軸組	
		運動控制周期	與EtherCAT通訊的處理資料通訊週期相同	
		凸輪	單一電子凸輪表的最大點數	65,535點
			全部電子凸輪表的最大點數	1,048,560點
			電子凸輪表最大數量	640個
	位置單位		脈衝、mm、μm、nm、degree、inch	
	置換		0.00、0.01~500.00%	

* 1. 執行物件、變數表 (如變數名稱等) 的容量。

* 2. 不包含CJ模組用記憶體的HR、DM、EM。但NX701-1□20型含CJ模組用記憶體。

* 3. 不包含CJ模組用記憶體的CIO、WR。但NX701-1□20型含CJ模組用記憶體。

* 4. 可以1字元組為單位設定。使用無保持屬性的變數記憶體。

* 5. 可以1字元組為單位設定。使用有保持屬性的變數記憶體。

* 6. NX701-1□20型使用排存功能專用區域。因此，即使排存功能有效，也不會使用有保持屬性的變數記憶體。

項目		NX701-型	
		17□0	16□0
周邊設備 (USB) 通訊埠	支援服務	Sysmac Studio連接	
	實體層	符合USB2.0 B接頭	
	傳送距離	最大5m	
內建 EtherNet/IP 連接埠	埠數	2	
	實體層	10BASE-T/100BASE-TX /1000BASE-T	
	訊框 (FRAME) 長度	1514 max.	
	媒體存取方式	CSMA/CD	
	調變方式	基帶	
	拓樸	星狀	
	傳送速度	1G位元/s (1000BASE-T)	
	傳送媒介	雙絞線 (附隔離層 : STP) : 類別5、5e以上	
	傳送距離 (集線器與節點間距離) 最大值	100m	
	最大串聯連接數	使用切換式集線器時則無限制	
CIP服務： Tag資料連結 (通訊週期)	最大連接數	256/連接埠 合計512	
	封包間隔 *7	可依連線別分別設定 0.5~10,000ms (單位為0.5ms)	
	模組允許通訊頻段	40,000pps * 8 (包含正常檢測信號)	
	最大Tag集數量	256/連接埠 合計512	
	Tag類型	網路變數	
	每1次連線 (=1個Tag集) 時的Tag數	8 (Tag集中包含控制器狀態時則為7)	
	最大Tag數量	256/連接埠 合計512	
	每1個節點最大的連結資料長度 (所有Tag的總計量)	369,664byte (2埠合計739,328byte)	
	每1條連線的最大資料長度	1,444byte	
	可登錄的Tag集最大數	256/連接埠 合計 512 (1次連線=1個Tag集)	
CIP訊息服務： 明確的訊息	1個Tag集的最大資料量	1,444byte (Tag設定中包含控制器狀態時則使用2byte)	
	多點傳送封包過濾器 *9	可	
	Class3 (連接數)	128/連接埠 合計 256 (Client端 + 伺服器)	
UCMM (非連線型)	可同時通訊的最大 Client端數量	32/埠 合計 64	
	可同時通訊的最大伺服 器數量	32/埠 合計 64	
TCP插座數		30	

* 7. 與節點數無關，而是依據所設定之週期在迴路上更新資料。

* 8. pps即為Packet Per Second之意，也就是每秒可處理之傳送、接收之封包數。

* 9. 由於EtherNet/IP埠已經安裝了IGMP Client端，因此只要使用支援IGMP Snooping (模擬) 的交換式集線器，即可過濾掉多餘的多點傳送封包。

項目		NX701-型	
		17□0	16□0
內建 EtherNet/IP 連接埠	OPC UA伺服器	支援的設定檔、模型	Micro Embedded Device Server Profile PLCopen Information Model
		預設端點、連接埠	opc.tcp://192.168.250.1:4840/
		Session (Client端) 最大數量	5
		伺服器整體的監控項目最大數量	2,000
		監控項目的Sampling Rate (ms)	0、50、100、250、500、1000、2000、5000、10000 (0 (零) 視為已指定50ms)
		伺服器整體的訂閱最大數量	100
		可公開變數的最大數量	10,000
		可公開變數的Value屬性最大數量 * 10	10,000
		可公開的架構體定義數	100
		不可公開變數的限制	<ul style="list-style-type: none"> 變數容量超過1024byte者 二維或以上的架構體排列 包含二維或以上排列的架構體 巢 (nest) 數在4以上的架構體 共用體 排列附註說明不為0開頭的排列 元素數超過1024的排列 成員數超過100的架構體
內建 EtherCAT 通訊埠		安全政策模式	下列均可選擇 None Sign - Basic128Rsa15 Sign - Basic256 Sign - Basic256Sha256 SignAndEncrypt - Basic128Rsa15 SignAndEncrypt - Basic256 SignAndEncrypt - Basic256Sha256
		應用認證	認證方法
			X.509 標準
		應用認證	受信任的憑證：32 發行者憑證：32 拒絕清單：32
		用戶認證	認證方法
			下列均可設定 用戶名稱/密碼 匿名 (Anonymous)
		通訊規格	IEC 61158 Type12
		EtherCAT主站規格	支援Class B (支援Feature Pack Motion Control)
		實體層	100BASE-TX
內建 EtherCAT 通訊埠		調變方式	基帶
		傳送速度	100M位元/s (100BASE-TX)
		備援模式	Auto
		拓樸	直線、星狀鏈結、分歧配線
		傳送媒介	類別5以上的雙絞線 (建議使用和鋁質膠帶編組的雙重遮蔽電線與直接線)
		節點間距離之最大值	100m
		最大子機數	512
		可設定的節點地址範圍	1~512
		程序資料的最大尺寸	IN : 11,472byte OUT : 11,472byte
		1個從站的最大值	IN : 1,434byte OUT : 1,434byte *11
		通訊週期	<ul style="list-style-type: none"> 主要週期型任務 125μs 250μs~8ms (可以250μs為單位設定) 固定周期任務 (執行優先權5) 125μs 250μs~100ms (可以250μs為單位設定)
		同步抖動	1μs以下
內建時鐘		環境溫度55°C：每月誤差-3.5分~+0.5分 環境溫度25°C：每月誤差-1.5分~+1.5分 環境溫度0°C：每月誤差-3分~+1分	

* 10. Value屬性數量為下列公式所定義的值。

Value屬性數量 = (基本型變數數量) + (陣列指定的元素數量) + (架構體型中值的數量)

* 11. 框數需在8以內。

功能規格

項目			NX701-□□□□型
Tasks			指定執行條件與執行優先權的「Task」單位，用以執行I/O更新與使用者程式的功能
			於固定週期執行之Task 主要固定週期任務之最大數量 1
			固定週期任務之最大數量 4
			滿足條件時執行的Task 事件任務之最大數量 32
可程式化功能			執行條件 執行啟動事件任務指令時 變數的條件式一致時
			POU (Program Organization Unit)
			程式 分配至Task的單位的POU
			功能區塊 製作維持狀態的零組件時所使用的POU
			功能 製作作用於進行運算處理等輸出會針對輸入而一次決定的零組件時使用的POU
可程式化功能			程式語言 種類 階梯圖 *1 結構化文字 (ST)
			命名空間 以名稱來劃分POU定義之團體的功能
			變數 變數的外部參照功能 網路變數 允許來自人機介面、上位電腦或其他控制器等的存取動作的功能
			資料類型 基本資料型態 BOOL型 BOOL 位元列型 BYTE、WORD、DWORD、LWORD 整數型 INT、SINT、DINT、LINT、UINT、USINT、UDINT、ULINT 實數型 REAL、LREAL 持續時間型 TIME 日期型 DATE 時刻型 TIME_OF_DAY 日期時刻型 DATE_AND_TIME 文字列型 STRING 衍生資料型態 構造體型、共用體類型、列舉型
			構造體型 功能 與資料類型相異的多個數據、資料整合為單一個體處理之功能 成員最大數量 2,048 巢狀結構最大階層數 8 成員的資料類型 基本資料型態、構造體型、共用體類型、列舉型、陣列變數 成員的偏移量指定 將構造體部品配置於任意記憶體位置的功能 共用體類型 功能 能夠讓多個相異資料類型存取相同資料的功能 成員最大數量 4 成員的資料類型 BOOL、BYTE、WORD、DWORD、LWORD 列舉型 功能 將變數值稱為「列舉型」的貼標（文字列）來顯示的功能 資料類型的屬性 陣列指定 功能 統合相同資料類型的元素，以開頭的編號（附註說明）指定的功能 最大尺寸數 3 最大元素數 65,535 功能方塊範例的陣列指定 可 指定範圍 明確提示只能使用事先決定之範圍內的數值的功能
運動控制			資料庫 (使用者)資料庫
			控制模式 位置控制、速度控制、扭力控制
			軸類別 伺服軸、虛擬伺服軸、編碼器軸、虛擬編碼器軸
			管理可能位置 指令位置、實際位置值[TxDPO]
			單軸 單軸位置控制 絕對值定位 此功能可在指定絕對座標的目標位置後，進行定位 相對值位置控制 此功能可自現在命令位置指定移動距離，進行定位 中斷定寸定位 從外部輸入所產生的中斷輸入的位置指定移動距離，進行定位的功能 週期性同步絕對位置控制 此功能能夠以位置控制模式，在每控制週期輸出指令位置 單軸速度控制 速度控制 此功能能夠以位置控制模式進行速度控制 週期性同步速度控制 以速度控制模式在各控制週期輸出速度指令的功能 單軸扭力控制 扭力控制 對馬達進行扭力控制的功能

*1. 可使用inline ST (在階梯圖中記述ST語言的階梯圖語法的元素)

項目			NX701-□□□□型
運動控制	單軸 同步控制	凸輪動作啟動	此功能可使用指定的電子凸輪表，讓電子凸輪運動啟動
		凸輪動作結束	此功能可輸入參數，並結束指定軸的電子凸輪運動
		齒輪動作啟動	此功能可設定主軸和從軸間的電子齒輪比，並進行齒輪運動
		位置指定齒輪動作	此功能可用來設定與主軸和從軸間的電子齒輪比同步的位置，並進行齒輪運動
		齒輪動作結束	此功能將會中止在執行過程中的齒輪運動以及位置指定齒輪動作
		同步定位控制	此功能將與指定主軸同步以進行定位
		主軸相對值相位補正	進行同步控制中的主軸相位補正之功能
	單軸 手動操作	加減演算位置控制	把加算或減法2軸指令位置的值作為指令位置而輸出之功能
		可運轉	此功能可將伺服驅動器的狀態切換為Servo ON狀態，進行軸操作
		JOG	此功能可依照指定目標速度，進行JOG
	單軸 控制輔助	軸錯誤重置	解除軸異常功能
		原點復歸	此功能可啟動馬達，使用極限信號、原點近接信號、原點信號以決定機械原點
		指定參數原點復歸	指定參數讓馬達動作，並使用極限信號、原點近接信號、原點信號來決定機械原點的功能
		高速回原點	把絕對座標的「0」作為目標位置，進行定位，並返回原點的功能
		強制停止	此功能可讓軸減速停止
		立即停止	此功能可讓軸立即停止
		設定override值	此功能可變更軸的目標速度
		現在位置變更	將軸的現在命令位置和反饋實際位置變更為任意值之功能
		外部門鎖有效	此功能可藉由產生觸發來記錄軸位置
		外部門鎖無效	此功能可使在執行過程中的卡榫無效
		區域監控	此功能可判定軸的指令位置或反饋實際位置是否存在於指定範圍（區域）內
		數位凸輪表功能有效	此功能可配合軸的位置將數位輸出ON或OFF
		軸間偏差監視	此功能可監控指定2軸的指令位置或實際位置值[TxPDO]的差分是否未超出容許值
		偏差計數器歸零	此功能可將現在命令位置和反饋實際位置間的偏差設定為零
		扭力限制	此功能可進行伺服驅動器的扭力限制功能的有效/無效的切換和扭力限制值的設定，藉此限制輸出扭力
		從軸位置修正	對同步控制中的從軸進行位置修正之功能
		凸輪監控	監控電子凸輪運動相關資訊（相位、位移等）之功能
		啟動速度	設定軸操作開始時的初始速度的功能
軸組	多軸 協調控制	絕對值直線補間	此功能可指定絕對位置，進行直線補間運算
		相對值直線補間	此功能可指定相對位置，進行直線補間運算
		2軸圓弧補間	此功能可進行2軸的圓弧補間
		軸組週期性同步 絕對位置控制	此功能能夠以位置控制模式，在每控制週期輸出指令位置
	多軸 協調控制輔助	軸組異常重置	解除軸組及軸異常的功能
		軸組功能有效	讓軸組的動作有效的功能
		軸組功能無效	讓軸組的動作無效的功能
		軸組強制停止	此功能可讓補間動作中的所有軸減速停止
		軸組立即停止	此功能可讓補間動作中的所有軸立即停止
		軸組設定override值	此功能可變更補間動作中之合成目標速度
		軸組位置取得	此功能可取得軸組的現在命令位置和反饋實際位置
		軸組構成軸寫入	此功能可暫時重寫軸組參數的[構成軸]
共通	凸輪	設定凸輪表屬性	以輸入參數更新指定的電子凸輪表的終點索引之功能
		儲存凸輪表	將輸入參數所指定的電子凸輪表儲存至CPU模組內的非揮發性記憶體的功能
		建立凸輪表	本功能可利用輸入參數從指定的凸輪屬性與凸輪節點數來建立電子凸輪表
	參數	運動控制設定寫入	暫時重寫軸參數及軸組參數的一部分的功能
		變更軸參數	本功能可由使用者程式來參照/變更軸參數

項目			NX701-□□□□型
運動控制	輔助功能	計數模式	能選擇線性模式或迴轉模式
		單位換算	可將各軸的顯示單位配合機械進行設定
	加速/減速控制	自動加減速控制	本功能以Jerk來設定軸或軸組動作時的加速/減速曲線
		改變加速和減速率	本功能可在進行加減速動作中亦能變更加減速率
	定位完成確認		本功能將檢查定位完成，設定定位範圍和定位檢查時間
	停止方法選擇		本功能當立即停止輸入信號和極限輸入信號有效時，設定停止方法
	再啟動運動控制指令		本功能將變更在執行過程中的運動控制指令的輸入變數後，再啟動，藉此在動作中變更目標值
	運動控制指令的多重起動 (緩衝模式 (Buffer Mode))		本功能在動作中，啟動另一運動控制指令時，指定執行開始時間點和動作間的速度之連接方法
	軸組動作的連續動作 (過渡模式)		指定藉多重起動軸組動作而連續動作的功能
	監視功能	軟體極限	監控軸動作範圍的功能
		位置偏差	本功能監控軸的指令現在值與反饋現在值之間的位置偏差
		速度/加減速率/扭力/ 補間速度/補間加減速率	本功能對每軸及每軸組設定警報值並進行監控
	支援絕對型編碼器		本功能使用OMRON製伺服驅動器G5系列或1S系列的附絕對型編碼器馬達，不需要在送電時進行原點復歸
	輸入信號的反相邏輯		本功能讓立即停止輸入信號、正方向極限輸入信號、負方向極限輸入信號、原點近接輸入信號的邏輯反轉
	外部I/F信號		能使用伺服驅動器側的下列輸入訊號 原點信號、原點近接信號、正方向極限信號、負方向極限信號、立即停止信號、中斷輸入訊號
模組 (輸出輸入) 管理功能	EtherCAT 從站	最大子機數	512
通訊功能	周邊設備 (USB) 通訊埠		和電腦上的各種支援軟體進行通訊的功能
	內建 EtherNet/ IP連接埠 內部通訊埠	通訊協定	TCP/IP、UDP/IP
	CIP通訊服務	Tag資料連結	本功能利用非程式方式，與EtherNet/IP網路上的設備進行週期性資料交換
		message通訊	本功能可與EtherNet/IP網路上的設備進行任意的CIP指令的傳送或接收動作
	TCP/IP功能	CIDR	將IP位址的類別（類別A～類別C）分配不使用IP位址的功能
		IP Forwarding	IP封包介面間傳送功能
	TCP/IP 應用	Socket服務	本功能透過UDP或TCP通訊協定，與乙太網路上任意節點進行任意資料的傳送或接收以插座通訊用指令執行的功能
		FTP伺服器	本功能將從乙太網路上的其他電腦對控制器CPU模組的SD記憶卡內部檔案進行讀取或寫入
		FTP Client端	本功能可由CPU模組以FTP方式對乙太網路上的其它電腦或控制器等進行檔案傳送。可依照FTP Client端通訊命令來執行
		時間自動校正	本功能於指定時間或CPU模組送電後指定的固定時間間隔時，自NTP伺服器取得時間資訊，並更新CPU模組之內部時間資訊
		SNMP代理	本功能可針對使用SNMP管理功能的網路管理軟體，提供其內建EtherNet/IP連接埠的內部狀態資訊
	OPC UA	伺服器功能	本功能將對來自OPC UA網路上Client端的要求回覆
	EtherCAT通 訊埠	處理資料通訊	由CoE定義，在EtherCAT主站與從站之間將控制資訊作為固定週期的通訊週期，進行資料交換的通訊方式
		SDO通訊	由CoE定義，在EtherCAT主站與從站之間將控制資訊作為非固定週期的事件通訊，進行資料交換的通訊方式
		網路掃描	讀取連接的從站機器資訊，自動產生從站構成的功能
		DC (Distributed Clock)	讓所有的EtherCAT裝置（包含主機）共用相同的「EtherCAT系統時間」，以進行時間同步的功能
		封包監控	用以儲存主機所傳送、接收的框架之功能。可透過WireShark等軟體閱覽已儲存之資料
		從站有效/無效設定	以從站為通訊對象，設定其有效或無效的功能
		子局斷線/再加入	本功能於更換或維修從站時，讓該從站暫時離線/再加入EtherCAT網路
	支援應用通 訊協定	CoE, EtherCAT上的 CAN應用協定	本功能在EtherCAT上對從站傳送CAN應用訊息 (SDO)
通訊用指令			CIP通訊指令、Socket通訊用指令、SDO訊息指令、非程序導向通訊指令 *2、 FTP Client端指令、Modbus RTU通訊協定指令 *2

* 2. 僅Ver.1.11之後的CPU模組可使用

項目			NX701-□□□□型
運轉管理 功能	運轉中輸出接點		於運轉模式下讓電源模組的接點為ON的功能
系統管理 功能	事件記錄	功能	
		最大件數	記錄事件發生的功能
			系統事件記錄 2,048
			存取事件記錄 1,024
除錯功能	資料追蹤	使用者定義事件記錄	
		線上編輯	
		單一處	
		可透過在線上變更程式、功能區塊、功能、全局變數的功能網路，讓多位操作人員做個別的POU變更	
		強制刷新數值	
		最大點數	EtherCAT從站設備變數 64
		運動控制試運轉	
		在Sysmac Studio上確認馬達的動作與配線的功能	
		同步	
		On-Line連接時，統一Sysmac Studio專案檔案與CPU模組資料的功能	
		微分監控	
		監控接點的升起或下緣觸發之功能	
高信賴功能	自我診斷	最大點數	
		種類	觸發追蹤（單一） 在觸發條件成立後，當達到所設定的取樣數時，便會停止追蹤之功能
			連續追蹤 繼續執行資料追蹤，由Sysmac Studio常時收集追蹤所得的資料之功能
		最大同時啟動數	
		4	
		記錄最大數	
		10,000	
		取樣	最大點數 192變數
		取樣時間	
		指定任務週期、指定時間、取樣指令執行時	
安全功能	客戶資產保護/ 防止誤動作	觸發追蹤	
		設定觸發條件後，將事件發生前後的資料記錄下來之功能	
		觸發條件	• BOOL型變數的啟動/關閉、 • BOOL型變數以外的定數值比較 比較方法：=, >, ≥, <, ≤, ≠
			Delay值 設定滿足觸發條件前/後取樣數比例的功能
		模擬功能	
		於Sysmac Studio上模擬CPU模組之動作的功能	
		控制器異常	
		重要度	重大故障、部分停止異常、輕度異常、監視情報、一般情報
高信賴功能	自我診斷	使用者定義異常	
		設計任意的異常並事先登錄，再透過執行指令來留下記錄之功能	
		重要度	8階段
			CPU模組名稱功能與序列ID功能 透過Sysmac Studio On-Line連接時，確認專案中的CPU模組名稱與連接對象的CPU模組名稱是否一致的功能
		保護功能	不需使用者程式復原資訊的傳送功能 設定成無法從Sysmac Studio讀取CPU模組內部資料的功能
			寫入CPU模組的保護功能 設定成無法從Sysmac Studio/SD記憶卡對CPU模組內部資料進行寫入的功能
			專案檔案整體的保護功能 在Sysmac Studio中透過密碼來禁止開啟.smc檔案之功能
			資料保護（密碼防護）功能 在Sysmac Studio中透過密碼來保護POU的功能
		操作權限的認證功能 為避免因操作失誤而對裝置或人員造成危害，依據操作權限於線上限制操作功能之功能	
		群組數量	5
		使用者程式執行用ID認證功能 針對特定的硬體（CPU模組），設定成必須在Sysmac Studio輸入使用者程式執行用ID後，方可執行使用者程式的功能	

項目			NX701-□□□□型	
SD記憶卡功能			SD記憶卡、SDHC記憶卡	
應用	SD記憶卡自動傳送功能	在控制器送電時，將儲存於SD記憶卡的autoload目錄中的資料下載至控制器內部的功能		
	SD記憶卡程式傳送功能 *2	依據來自系統定義變數的指示，將儲存於SD記憶卡的使用者程式傳送至控制器之功能		
	SD記憶卡操作指令	可從使用者程式上的指令存取SD記憶卡的功能		
	自Sysmac Studio操作檔案	除了控制器用檔案以外，用戶亦能透過SD記憶卡進行泛用文件檔的儲存/讀取動作		
	備份功能			SD記憶卡壽命檢測功能
SD記憶卡備份功能	CPU模組前方開關	透過操作CPU模組的前方開關進行備份、比較、修復之功能		
		透過系統定義變數指示		
	Sysmac Studio記憶卡畫面	透過Sysmac Studio的SD記憶卡操作畫面進行備份或比較之功能		
	專用指令	本功能可利用專用指令進行備份		
			保護功能 禁止備份至SD記憶卡	禁止備份至SD記憶卡之功能
				Sysmac Studio控制器備份功能
				使用Sysmac Studio對裝置進行備份、修復或比較之功能

*2. 僅Ver.1.11之後的CPU模組可使用

*3. 僅Ver.1.14之後的CPU模組可使用修復功能

功能規格 資料庫連接CPU模組（NX701-1□20型）專用的支援功能

除了保有NX701-□□□□型的功能外，以下列出NX701-1□20型支援的功能。

項目		內容
		NX701-1□20型
對應埠		內建EtherNet/IP連接埠
可連接的DB *1 *2		微軟公司製：SQL Server 2012/2014/2016/2017 甲骨文公司製：Oracle Database 11g/12c/18c MySQL Community Edition 5.6/5.7/8.0 *3 IBM公司製：DB2 for Linux, UNIX and Windows 9.7/10.1/10.5/11.1 Firebird Foundation製：Firebird 2.5 The PostgreSQL Global Development Group製：PostgreSQL 9.4/9.5/9.6/10
DB連接數（可同時連接的DB數）		最多3 *4
指令	支援處理	根據NX/NX系列CPU模組內的DB（資料庫）連接指令。可進行下列功能。 插入記錄（INSERT）、取得記錄（SELECT）、更新記錄（UPDATE）、刪除記錄（DELETE）、執行預儲程序 *5、執行批次插入 *5
	指令最大同時啟動數	32
	可進行INSERT操作的最大行數	與SQL Server連接時：1024 與Oracle連接時：1000 與DB2連接時：1000 與MySQL連接時：1000 與Firebird連接時：1000 與PostgreSQL連接時：1000
	可進行UPDATE操作的最大行數	與SQL Server連接時：1024 與Oracle連接時：1000 與DB2連接時：1000 與MySQL連接時：1000 與Firebird連接時：1000 與PostgreSQL連接時：1000
	可進行SELECT操作的最大行數	與SQL Server連接時：1024 與Oracle連接時：1000 與DB2連接時：1000 與MySQL連接時：1000 與Firebird連接時：1000 與PostgreSQL連接時：1000
	SELECT操作結果最大記錄數	65535要點、4MB
	支援的DB	<ul style="list-style-type: none"> SQL Server Oracle Database MySQL Community Edition PostgreSQL
	參數（IN/OUT/INOUT合計）	最多256變數 *6
	回傳值	1變數
	結果集	支援
執行批次插入 *5	支援的DB	<ul style="list-style-type: none"> SQL Server Oracle Database MySQL Community Edition PostgreSQL
	可支援的資料長度	行數小於1000且在結構體變數大小的規格上限（8MB）以下 *7
	排存功能	未支援
	可映射的DB映射變數最大數量	與SQL Server連接時：60 與Oracle連接時：30 與DB2連接時：30 與MySQL連接時：30 與Firebird連接時：15 與PostgreSQL連接時：30 *8
DB（資料庫）連接服務的動作模態		運作模式或測試模式 • 運作模式：執行DB（資料庫）連接指令時，實際存取DB進行動作。 • 測試模式：執行DB（資料庫）連接指令時，不實際存取DB，視為正常完成進行動作。
排存功能		此為故障發生時保留SQL敘述，復原時再次傳送SQL敘述的功能。
排存容量		2MB *9
運作紀錄功能		可進行下列3種紀錄。 • 執行紀錄：執行DB（資料庫）連接服務的相關紀錄。 • 除錯紀錄：執行DB（資料庫）連接服務的SQL敘述的相關紀錄。 • SQL執行失敗紀錄：DB端造成SQL敘述執行失敗時的相關紀錄。
DB（資料庫）連接服務關閉功能		自動將運作紀錄檔儲存至SD記憶卡後，結束DB（資料庫）連接服務的功能。
加密通訊功能	支援的DB	<ul style="list-style-type: none"> SQL Server Oracle Database MySQL Community Edition PostgreSQL
	TLS Ver.	TLS 1.2

- *1. SQL Server 2014、Oracle Database 12c、PostgreSQL 9.4可於DB（資料庫）連接服務的Ver.1.02之後版本使用。
SQL Server 2016、MySQL 5.7、DB2 11.1、PostgreSQL 9.5/9.6可於DB（資料庫）連接服務的Ver.1.03之後版本使用。
SQL Server 2017可於DB（資料庫）連接服務的Ver.1.04之後版本使用。
Oracle Database 18c、MySQL Community Edition 8.0、PostgreSQL 10可於DB（資料庫）連接服務的Ver.2.00之後版本使用。
Oracle Database 10g無法於DB（資料庫）連接服務的Ver.2.00之後版本使用。
- *2. 不支援連接雲端DB。
- *3. 連接目標的DB儲存引擎是InnoDB/MyISAM。
- *4. 連接至多個DB連接時，不保證設定成連接至不同資料庫類別時的動作。
- *5. 可於DB（資料庫）連接服務的Ver.2.00之後版本使用。
- *6. 視1構造體的部品而定。
- *7. 亦受到變數記憶體容量的約束。請參照變數記憶體容量的規格。
- *8. 即使未達到最大數量，作為DB映射變數的資料類型使用之構造體定義的部品總數，最多為10000個。
- *9. 關於排序中可保留的SQL敘述數量，請參照NJ/NX系列 資料庫連接CPU模組 使用操作手冊。

註. 針對以下資料庫，供應商、供應團體的延長服務已終止。

請評估替換成新版本的資料庫。

項目	內容
微軟公司製：SQL Server	2008/2008R2
甲骨文公司製：Oracle Database	10g
甲骨文公司製：MySQL Community Edition	5.1/5.5
IBM公司製：DB2 for Linux, UNIX and Windows	9.5
Firebird Foundation製：Firebird	2.1
The PostgreSQL Global Development Group製：PostgreSQL	9.2/9.3

版本資訊

■模組版本與Sysmac Studio之間的關係（NX701 CPU模組）

詳情請參照NX系列 CPU模組 使用操作手冊 硬體篇。

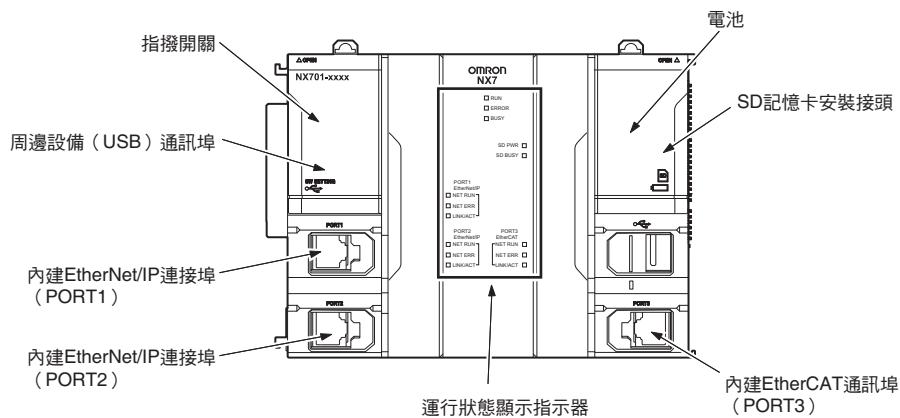
依據模組版本・Sysmac Studio版本的更新來做支援功能的追加與變更一覽

詳情請參照NX系列 CPU模組 使用操作手冊 硬體篇。

外部介面

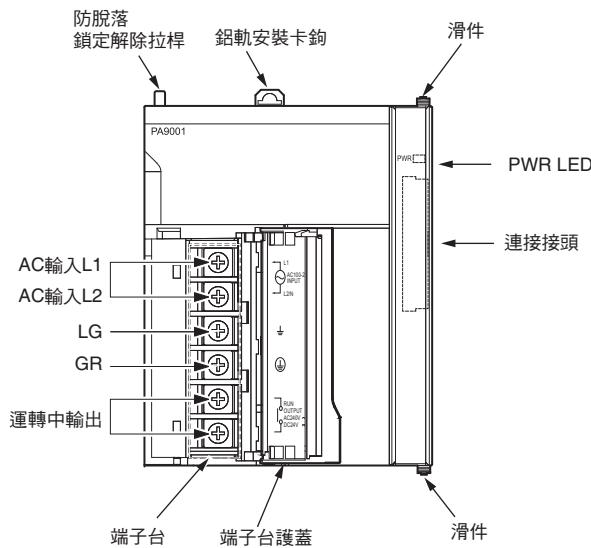
CPU模組

NX701-□□□□型

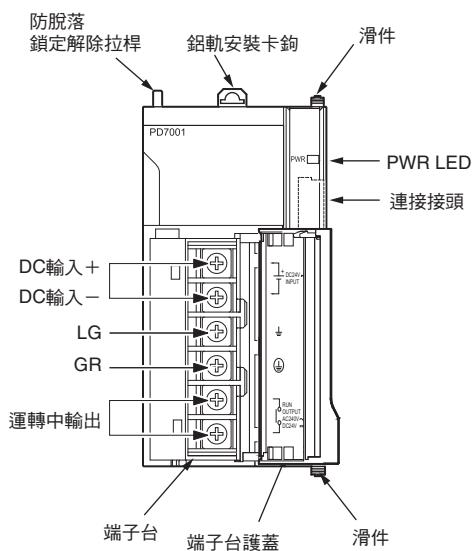


電源模組

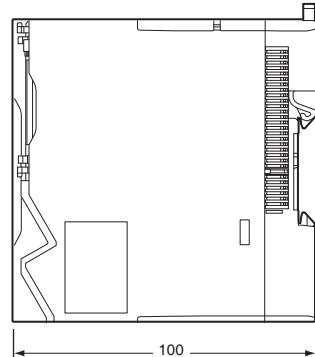
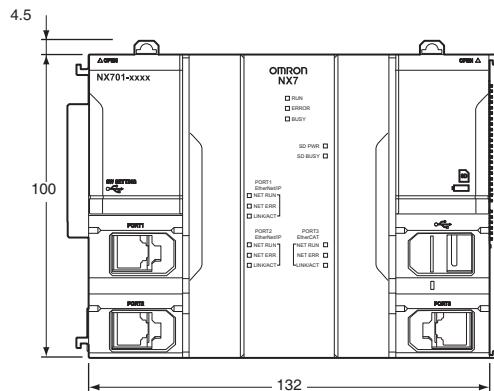
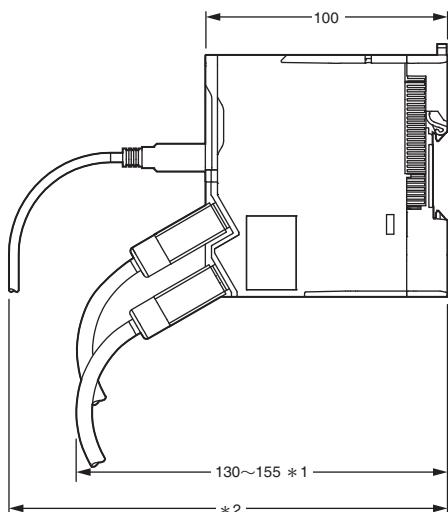
NX-PA9001型



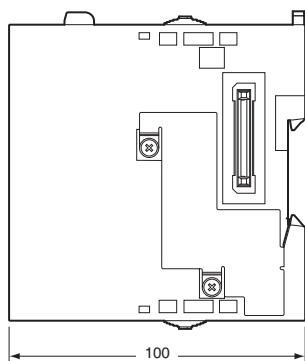
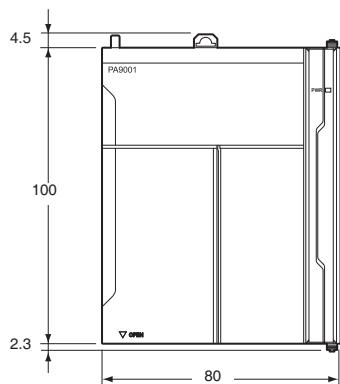
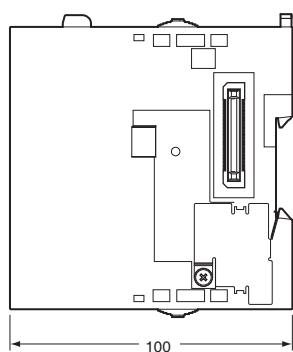
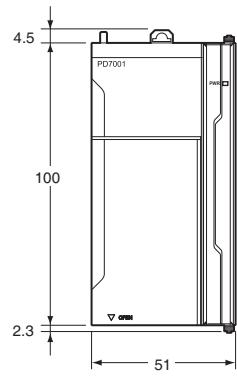
NX-PD7001型



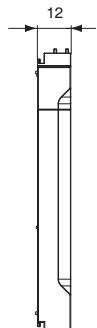
(單位:mm)

外觀尺寸**CPU 模組**
NX701-□□□□□型**連接通訊纜線等時**

- *1. 模組背面至通訊纜線的尺寸
130mm：接頭使用MPS588-C時
155mm：接頭使用XS6G-T421-1型時
- *2. 尺寸會依市售的USB線規格而有不同。請確認所使用的USB線規格。

電源模組**NX-PA9001型****NX-PD7001型****端蓋**

(CPU模組附屬品)

NX-END01型

相關使用手冊

型號	使用手冊名稱	用途	內容
NX701-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX系列 操作指南 (運動控制篇)	初次使用NJ/NX系列的運動控制功能時。	說明使用NJ/NX系列CPU模組的軸之參數設定、簡單的單軸定位或雙軸直線補間等的啟動步驟，以及Sysmac Studio的操作方法。
NX701-□□□□	NX系列 CPU模組 使用操作手冊 硬體篇	想要了解NX701系列CPU模組的概要／設計／安裝／維修等基本規格時。 主要為硬體相關資訊。	有關NX701系列的系統整體概要以及CPU模組，將說明下列內容。 • 特點及系統構成 • 概要 • 各部位的名稱與功能 • 一般規格 • 設置與配線 • 保養檢查
NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX系列 CPU模組 使用操作手冊 軟體篇	想要了解NJ/NX系列 CPU模組的程式編寫/系統啟動相關內容時。 主要為軟體相關資訊。	有關NJ/NX系列CPU模組，將說明下列內容。 • CPU模組的動作 • CPU模組的功能 • 初期設定 • 根據IEC 61131-3的語言規格與程式設計
NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX系列 CPU模組 使用操作手冊 運動控制篇	想要了解運動控制的設定與程式設計的原則時。	說明有關專司運動控制的CPU模組之設定、動作，以及程式設計的原則。
NX701-□□20 NX502-□□□□ NX102-□□20 NJ501-□□20 NJ101-□□20	NJ/NX系列 資料庫 連接CPU模組 使用操作手冊	想要了解使用NJ/NX系列DB (資料庫)連接服務功能時的功能及使用方法時。	說明使用NJ/NX系列DB (資料庫)連接服務功能時的功能及使用方法。
NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX系列 指令對照使用手冊 基本篇	欲詳細了解OMRON所提供的 指令規格時。	說明各指令 (IEC 61131-3標準)的詳情。
NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX系列 指令對照使用手冊 動作篇	想要了解動作指令規格的詳細 內容時。	詳細說明各動作指令。
NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX系列 CPU模組內建 EtherCAT通訊埠 使用操作手冊	使用NJ/NX系列CPU模組的內 建EtherCAT通訊埠時。	有關EtherCAT內建通訊埠的說明。 有關概要、配置、功能、設定之記載。
NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX系列 CPU模組內建 EtherNet/IP連接埠 使用操作手冊	使用NJ/NX系列CPU模組的 EtherNet/IP內建通訊埠時。	有關EtherNet/IP內建通訊埠的說明。 基本設定、Tag資料連結、其他功能相關介紹。
NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NJ501-1□00	NJ/NX系列 CPU模組 使用操作手冊 OPC UA篇	使用OPC UA時。	OPC UA的相關說明。
NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX系列 故障排除使用手冊	欲詳細了解使用NJ/NX系列檢 測的異常時。	說明有關使用NJ/NX系列系統檢測出異常的管理原則與各異常項目。
SYSMAC-SE2□□□□	Sysmac Studio Version 1 操作手冊	Sysmac Studio的操作方法、功 能說明。	說明Sysmac Studio的操作方法。
SYSMAC-SE2□□□□ SYSMAC-TA4□□□□	Sysmac Studio 專案版本管理 功能 操作手冊	想要了解Sysmac Studio專案版 本管理功能的概要、使用方法時	說明有關Sysmac Studio專案版本管理功能的概要、安裝方法、基本操作和 主要功能的操作方法等。

Sysmac為OMRON公司製造之FA產品於日本及其他國家之商標或註冊商標。
Intel、英特爾、Intel Core、英特爾Core為英特爾公司於美國及其他國家之商標。
Microsoft、Windows、Windows Vista、SQL Server為美國微軟公司於美國及其他國家之註冊商標或商標。
Oracle、Oracle Database及MySQL為甲骨文公司及其子公司、相關企業於美國及其他國家之註冊商標或商標。
IBM、DB2為IBM公司於美國及其他國家之註冊商標或商標。
EtherCAT[®]為德國Beckhoff Automation GmbH取得許可證之專利技術，亦為註冊商標。
EtherNet/IP[™]以及DeviceNet[™]為ODVA的商標。
OPC UA 為OPC Foundation的商標。
本手冊上所刊載之公司名稱及產品名稱為各家公司之註冊商標或商標。

MEMO

致 購買歐姆龍商品的顧客們

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、電子基版、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余裕之情形下使用、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」得不提供「歐姆龍商品」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。