

IN PURSUIT OF GROWTH & EXCELLENCE



AX 小型程式控制器

經濟實用 品質穩定 功能強大

www.seec.com.tw



PLC全系列型錄

AX 系列可程式控制器



Gateway

PLC

RS232C
RS485

PLC

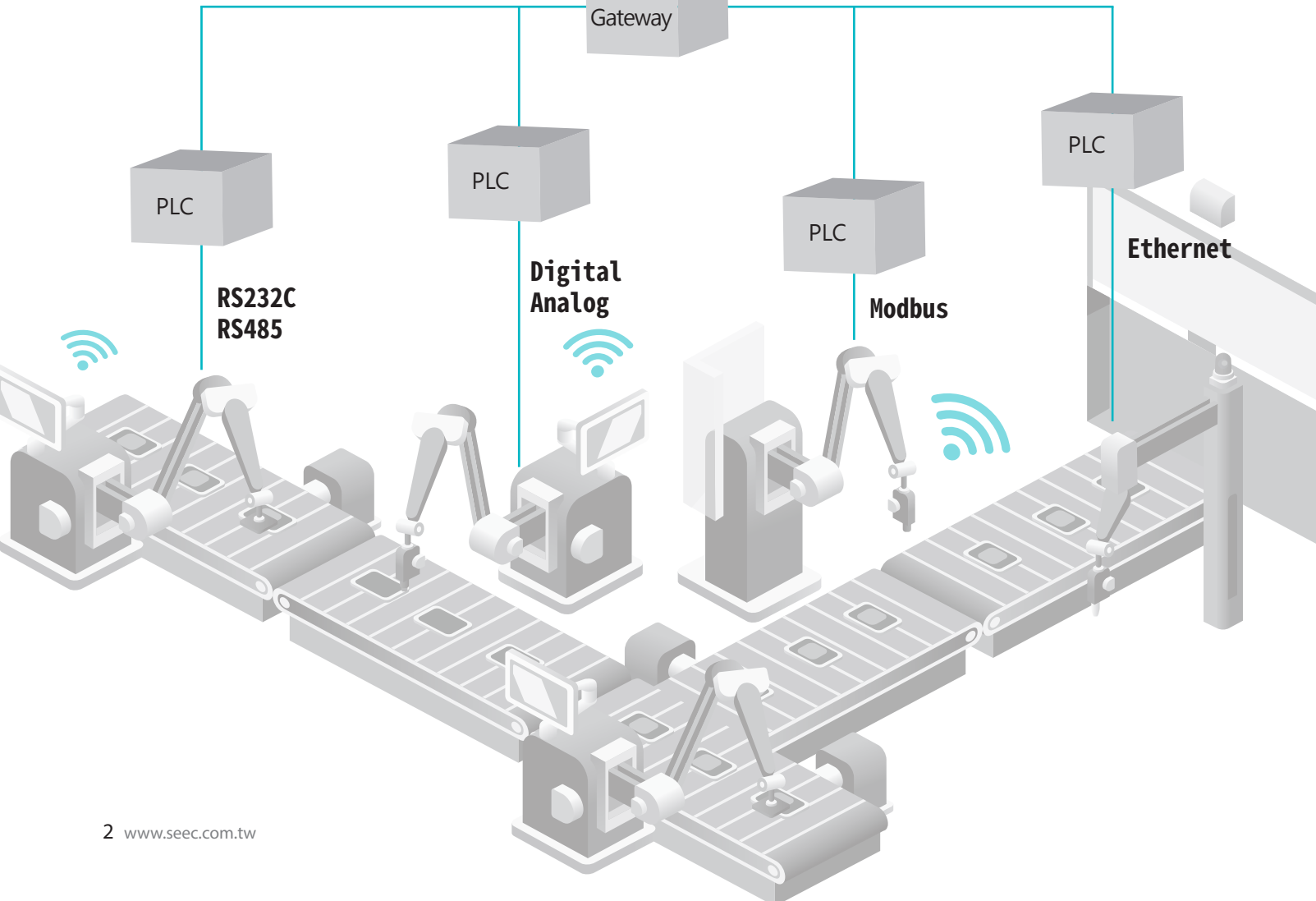
Digital
Analog

PLC

Modbus

PLC

Ethernet



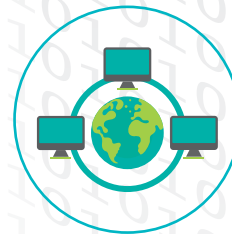
對應 IoT Gateway 高機能之 PLC



• 聯結資料上位系統



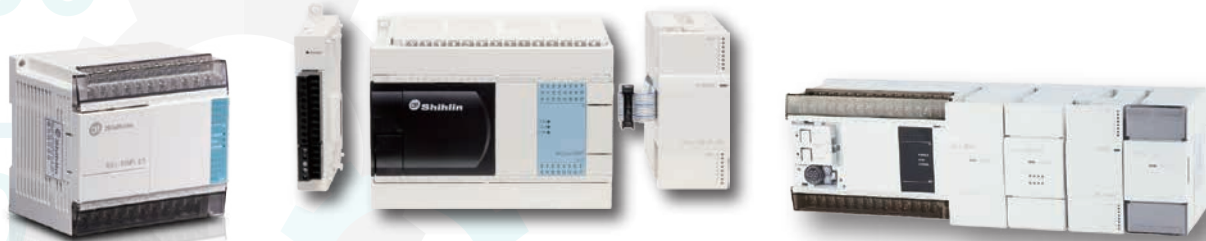
• 與既存設備資料統合



• 與多種不同設備的溝通

索引頁.....	3
AX 系列規格.....	4
AX3GA 特色.....	6
AX3GA 產品架構.....	8
AX3SA 產品架構.....	10
AX 擴充設備.....	12
定位控制模式.....	15
機能擴充基板.....	16
AX 主機應用指令.....	17
AX 相關製品一覽表.....	19
環境 / 電源 / 輸出入規格.....	21
外觀尺寸.....	23
PLC 功能一覽表.....	27

AX 系列規格



AX 系列可程式控制器

型號表示

AX3GA - 60 M R - ES

系列名
AX3GA
AX3SA

輸出 點數合計

本體區分
M：主機

輸出形式
R：繼電器輸出
T：電晶體輸出

主機型號

主機	型號	單元點數	最大擴充點數	程式容量	內藏軸控	電源範圍
	AX3GA	24/40/60	128	32K steps	24 點 2 軸 / 40/ 60 點 3 軸	AC100~240V
	AX3SA	10/14/20/30		4K steps	2 軸	

豐富機種可供選擇

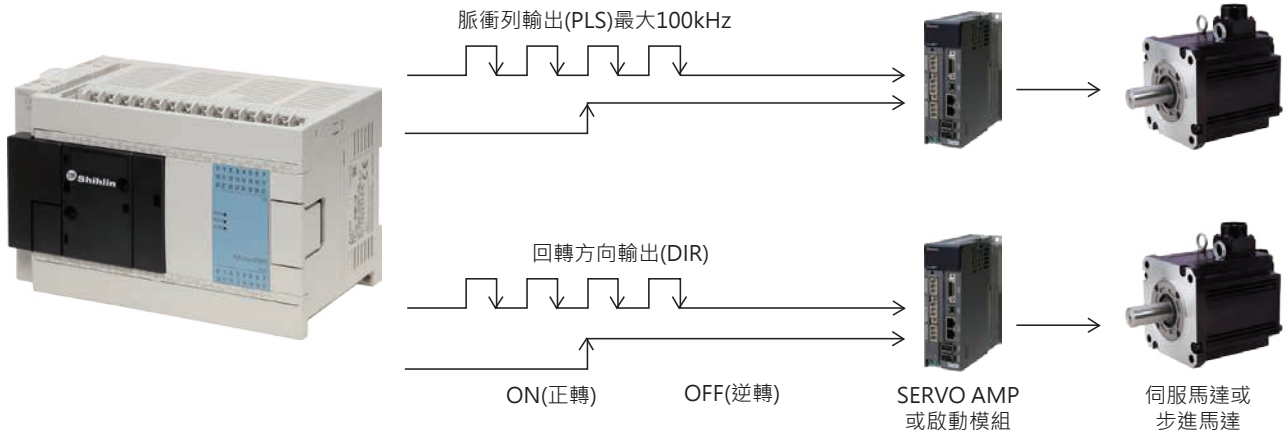
規格	電源型式	合計點數 () 請見備註	輸出入點數 / 輸出入形式			
			輸入		輸出	
AX3GA	AC100~240V	24 (32)	14 (16)	DC24V	10 (16)	繼電器
		40	24		16	
		60 (64)	36 (40)		24	
		24 (32)	14(16)		10 (16)	電晶體 (NPN)
		40	24		16	
		60 (64)	36 (40)		24	
AX3SA		10	6	DC24V	4	繼電器
		14	8		6	
		20	12		8	
		30	16		14	
		10	6		4	電晶體 (NPN)
		14	8		6	
	20	12	8			
	30	16	14			

備註：AX3GA-24 點：輸入 X16~X17 為空號、輸出 Y12~Y17 為空號。
AX3GA-60 點：輸入 X44~X47 為空號。

主機內藏定位功能

電晶體輸出形式主機單元內藏定位功能，可直接使用內建的定位命令，不需透過任何特殊單元或模組，即可控制伺服馬達或步進馬達，是最便宜的系統構成。

- 最高 100kHz 的脈衝輸出。
- 定位命令包含機械原點復歸、1 速定位、可變速運轉、絕對位置檢出等功能。



定位命令一覽表

運轉模式	<p>機械原點復歸 ZRN</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 允許做高低速設定，當通過 DOG 位置後開始進行原點復歸動作。
	<p>1 速定位 DRVI (相對位置定位) DRVA (絕對位置定位)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 相對位置控制：依據目前位置來指定移動量。 • 絕對位置控制：根據原點位置來指定移動量。
	<p>可變速運轉 PLSV</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 可進行以 1 kHz 為單位的速度定位控制。
	<p>絕對位置檢出 DABS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 搭配使用附有絕對位置檢出機能的 Servo Amp 時，可讀出絕對位置資料。(佔輸入 3 點，輸出 3 點) 	



AX3GA

穩定性

安定穩定的操作性
日本設計基板核心採用
可安全、安心使用

擴張性

多重擴充基板可追加
lot 對應網路模組
加大容量
容易備份

功能性

增加多種功能
高速信號處理
容量增大

大容量

可保存大量註解的大容量儲存器
32K Step大容量EEPROM儲存器維護更自由
附帶記錄功能的儲存器盒也可安裝

AX3GA 32K Step
AX1N 8K Step

容量增加
4倍

暫存器

超過3萬點的資料暫存器
PLC本身就內置了32,000點
EEPROM保持區域擴大維護更自由

數據暫存器
8,000點

擴充暫存器
24,000點

高速處理

60kHz的高速信號處理
60kHz:2點,10kHz:4點可同時使用
充足的不影響運算掃描時間的高速指令

60kHz



3軸定位

3軸定位更簡單
最高100kHz的脈衝輸出
GX Works2的定位批量設定簡化編程

3軸 (40/60點)



將簡便應用概念凝聚一身的一體機，優越的性價比最適合小規模控制。

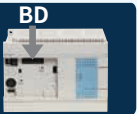
單機與選件功能

準備了靈活且豐富的擴充功能，適用於不同行業的應用控制。

功能擴充板

通訊板或類比板可任選1台安裝使用
儲存器和顯示模組可重疊安裝使用

擴充板可安裝1台



最多可連接4台擴充轉接器

40/60點基本單元最大4台
24點基本單元最大2台

擴充轉接器多台連接



溫度OK！類比也簡單！

無需編程只需擴充轉接器即可
最大8ch (40/60點) 的類比輸入輸出

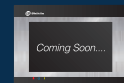
溫度和類比



4ch 同時通信

除標配的USB和RS-422，還可擴充通訊板和擴充轉接器最大4ch網路通訊的同時還可連接條形碼閱讀器

RS-422
USB+擴充板 4ch.



AX3GA 功能一覽

內置功能

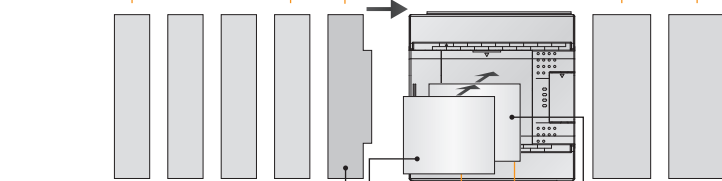
內置儲存器 32k EEPROM	運算處理速度 基本：0.21μs 應用：0.5μs	標配介面 RS-422 USB
---------------------	---------------------------------	-----------------------

擴充功能

特殊擴充轉接器 24點：2台 40/60點：4台	CC-Link 可擴充	Ethernet 可擴充
CC-Link/LT 可擴充	MODBUS 可擴充	

特殊擴充轉接器(功能擴充板並用時有制約)
24點基本單元:可連接類比用、通訊用各1台
40/60點基本單元:可連接類比用、通訊用各2台

連接AX3G特殊擴充轉接器的
擴充轉接器AX3G-CNV-ADP AX2N擴充設備



AX3G-CNV-ADP裝載於第1層
AX3G-EEPROM-32L或顯示模塊
可裝載於第2層

功能擴充板·儲存器·顯示
模組(同時使用特殊擴充轉接
時有制約)

BD 第2層

AX3G-EEPROM-32L
SDM 顯示模組

BD 第1層

AX3G-232-BD
AX3G-485-BD
AX3G-422-BD
AX3G-2AD-BD
AX3G-1AD-BD
AX3G-8AV-BD
AX3G-4EX-BD
AX3G-2EYT-BD
AX3G-EEPROM-32L
SDM顯示模組

AX3GA 產品架構



AX3GA

AX3GA 將簡便應用概念凝聚一身的一體機，
優越的性價比，最適合小規模控制。

週邊設備



機能擴充基板



AX3GA系列主機單元




特殊ADP模組




項目	規範
範圍	AC100 ~ 240V
主機單元點數	24 / 40 / 60 · 最大可擴充至 128 點 · 含 CC-Link 可擴充至 256 點
程式記憶體	32K Step 大容量 EEPROM 儲存器 另可選配 AX3G-EEPROM-32L 記憶卡
萬年歷時鐘	內建 1980~2079 年 (閏年修正) / 西元 2 位或 4 位 / 25°C時的月誤差為 ±45 秒
指令種類	基本指令 29 種 / 步進階梯圖指令 2 種 / 應用指令 122 種
運算處理速度基本指令	0.21μs / 指令 (16K 步序以下) 0.42μs / 指令 (16K 步序以上)
運算處理速度應用指令	0.5μs / 指令 (16K 步序以下) 1.2μs / 指令 (16K 步序以上)
繼電器	一般用 M0 ~ M383 : 384 點 / EEPROM 保持 1152 點 一般用 M1536 ~ M7679 : 6144 點 / 特殊用 : 512 點
計時器 (ON 延遲)	100ms : 200 點 / 10ms : 46 點 100ms 積算型 : 6 點 / 1ms 積算型 : 4 點 / 1ms : 64 點
計數器	增計數 16 位 : 16 點 / 增計數 16 位 EEPROM 保持 : 184 點 / 雙向計數 32 位 : 20 點 / 雙向計數 32 位保持 : 15 點 / 高速計數 EEPROM 保持 : 最多可使用 6 點
資料暫存器 (成對使用 32 位)	一般暫存器 D0 ~ D127 : 128 點 / EEPROM 保持 : 972 點 一般暫存器 D1100 ~ D7999 : 6900 點 / 文件暫存器 EEPROM 固定 : 最大 7000 點 特殊暫存器 : 512 點 / 索引暫存器 : 16 點

擴充模組/特殊模組

擴充輸入模組  AX2N-8EX-ES AX2N-16EX-ES	擴充輸出模組  AX2N-8EYR-ES AX2N-8EYT AX2N-16EYR-ES AX2N-16EYT	特殊模組  類比數位轉換模組 AX2N-2AD AX2N-2DA
擴充輸出入模組  AX2N-8ER-ES	擴充單元  AX2N-32ER-ES AX2N-48ER-ES	通信/網路模組  16CCL-M 64CCL 32CCL 232IF

選配裝置

顯示器  5DM	記憶卡  AX3G-EEPROM-32L (附帶紀錄功能)	增設延長線  65ETC (65cm)	延長線接頭  CNV-BC
--	--	---	---

AX3SA 產品架構



AX3SA

AX3SA 優越性價比之小型化控制器，具備類比及通訊機能。

週邊設備



HMI

SV

INV

機能擴充基板



類比輸入/輸出用

AX3G-1DA-BD
AX3G-2AD-BD

通信用

AX3G-232-BD
AX3G-422-BD
AX3G-485-BD

類比旋鈕機能

AX3G-8AV-BD

I/O擴充用

AX3G-4EX-BD
AX3G-2EYT-BD

特殊ADP模組



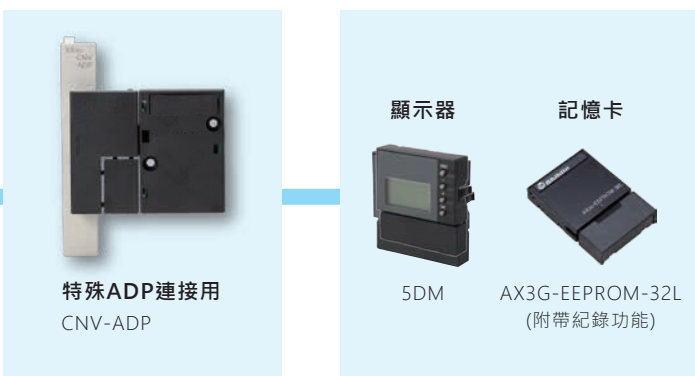
類比特殊ADP

AX3G-4AD-ADP 4AD-PT-ADP
AX3G-4DA-ADP 4AD-PTW-ADP
AX3G-3A-ADP 4AD-TC-ADP

通訊特殊ADP

AX3G-232ADP-MB
AX3G-485ADP-MB
AX3G-ENET-ADP

選配裝置



顯示器



5DM

記憶卡



AX3G-EEPROM-32L
(附帶紀錄功能)

特殊ADP連接用
CNV-ADP

項目	規範
範圍	AC100 ~ 240V
主機單元點數	10 / 14 / 20 / 30
程式記憶體	4K Step 程式容量 (EEPROM 儲存) (含註解、檔案暫存器可以用到 16K Step) 另可選配 AX3G-32EEPROM-32L 記憶卡
萬年歷時鐘	內建 1980~2079 年 (閏年修正) / 西元 2 位或 4 位 / 25°C時的月誤差為 ±45 秒
指令種類	基本指令 29 種 / 步進階梯圖指令 2 種 / 應用命令 116 種
運算處理速度基本指令	0.21μs / 指令
運算處理速度應用指令	0.5μs / 指令
繼電器	一般用 M0~M383:384 點 / EEPROM 保持 :128 點 一般用 M512~M1535:1024 點 / 特殊用 :512 點
計時器 (ON 延遲)	100ms:63 點 / 10ms:31 點 100ms 積算型 :6 點 / 1ms 積算型 :4 點 / 1ms:65 點
計數器	增計數 16 位元 :16 點 / 增計數 16 位元 EEPROM 保持 :16 點 / 增計數 32 位元 :35 點 / 高速計數 EEPROM 保持 : 最多使用 6 點
資料暫存器 (成對使用 32 位)	一般暫存器 D0 ~ D127 :128 點 / EEPROM 保持 :128 點 一般暫存器 D256 ~ D2999 :2744 點 / 文件暫存器 EEPROM 固定 : 最大 2000 點 特殊暫存器 : 512 點 / 索引暫存器 : 16 點

AX3SA系列主機單元



AX3SA-10MR/ES
AX3SA-10MT/ES
輸入：6點
輸出：4點



AX3SA-14MR/ES
AX3SA-14MT/ES
輸入：8點
輸出：6點



AX3SA-20MR/ES
AX3SA-20MT/ES
輸入：12點
輸出：8點



AX3SA-30MR/ES
AX3SA-30MT/ES
輸入：16點
輸出：14點

AX 擴充設備

類比輸入 / 輸出模組

類比輸入 / 輸出模組可接受如電壓、電流等類比信號，並將其轉換為數位訊號；類比輸出模組則可將數位訊號轉換為電壓、電流信號輸出，更可搭配變頻器使用，達成低成本的控制需求。每台類比輸出入模組佔系統點數 8 點。

AX 2N-2AD

具備兩個電壓或電流輸入點



類比輸入部	電壓輸入	電流輸入
類比輸入範圍	DC 0~10V, DC 0~5V 輸入阻抗 200KΩ	4~20mA 輸入阻抗 250Ω
數位解析度	12 位元	
分解能	輸入為 0~10V 時：2.5mV (10V / 4000) 輸入為 0~5V 時：1.25mV (5V / 4000)	輸入電流 4~20mA 時 4μA (20-4mA) / 4000)
總和精度	±1%	±1%
DA 轉換時間	2.5ms / 1 channel	
類比用電源	DC 5V 30mA (PLC 內部供電) / DC 24V±10%, 50mA (PLC 內部供電)	
絕緣方式	DC / DC converter 之輸出和 PLC 電源間之絕緣 (各輸入間為非絕緣)	
佔用點數	佔用系統點數 8 點	

AX 2N-2DA

具備兩個電壓或電流輸出點



類比輸出部	電壓輸出	電流輸出
類比輸入範圍	DC 0~10V, DC 0~5V 外部負載 2KΩ 到 1MΩ	4~20mA 外部負載小於 400Ω
數位解析度	12 位元	
分解能	輸出為 0~10V 時：2.5mV (10V / 4000) 輸出為 0~5V 時：1.25mV (5V / 4000)	輸出電流 4~20mA 時 4μA (20-4mA) / 4000)
總和精度	±1%	±1%
DA 轉換時間	4ms / 1 channel	
類比用電源	DC 5V 30mA (PLC 內部供電) / DC 24V±10%, 85mA (PLC 內部供電)	
絕緣方式	DC / DC converter 之輸出和 PLC 電源間之絕緣 (各輸出間為非絕緣)	
佔用點數	佔用系統點數 8 點	

AX 3G-4AD-ADP

具備四個電壓或電流輸入點



項目	電壓輸入	電流輸入
類比輸入範圍	DC 0~10V · 輸入阻抗 194KΩ	DC 4~20mA · 輸入阻抗 250KΩ
數位解析度	12 位元	11 位元
分解能	2.5mV(10V/4000)	10μA(16mA/1600)
總和精度	±1%	±1%
DA 轉換時間	3S、3G、3GC：250μs 3U、3UC：200μs	
類比用電源	DC 5V 15mA(PLC 內部供電) DC 24V +20% -15% 40mA / DC 24V (外部供電)	
絕緣方式	DC / DC Converter 之輸出和 PLC 電源間之絕緣 (各輸入間為非絕緣)	
佔用點數	不佔系統點數	

類比輸入 / 輸出模組

類比輸入 / 輸出模組可接受如電壓、電流等類比信號，並將其轉換為數位訊號；類比輸出模組則可將數位訊號轉換為電壓、電流信號輸出，更可搭配變頻器使用，達成低成本的控制需求。每台類比輸出入模組佔系統點數 8 點。

AX3G-4DA-ADP

具備四個電壓或電流輸出點



項目	電壓輸出	電流輸出
類比輸入範圍	DC 0~10V · 外部負載 5K~1MΩ	DC 4~20mA · 外部負載 500Ω 以下
數位解析度	12 位元	12 位元
分解能	2.5mV(10V/4000)	4μA(16mA/4000)
總和精度	±1%	±1%
DA 轉換時間	3S、3G、3GC：250μs 3U、3UC：200μs	
類比用電源	DC 5V 15mA(PLC 內部供電) DC24V +20% -15% 150mA / DC24V (外部供電)	
絕緣方式	DC / DC Converter 之輸出和 PLC 電源間之絕緣 (各輸入間為非絕緣)	
佔用點數	不佔系統點數	

AX3G-3A-ADP

具備兩個電壓或電流輸入點
具備一個電壓或電流輸出點



項目	電壓輸入	電流輸入
類比輸入範圍	DC 0~10V · 輸入阻抗 198.7KΩ	DC 4~20mA · 輸入阻抗 250Ω
數位解析度	12 位元	12 位元
分解能	2.5mV(10V/4000)	5μA(16mA/3200)
總和精度	±1%	±1%

項目	電壓輸出	電流輸出
類比輸入範圍	DC 0~10V · 外部負載 5K~1MΩ	DC-4~20mA · 外部負載 500Ω 以下
數位解析度	12 位元	12 位元
分解能	2.5mV(10V/4000)	4μA(16mA/4000)
總和精度	±1%	±1%

共通	內容
AD/DA 轉換時間	3S、3G、3GC：90μs x 使用入力 ch 數 + 50μs x 使用出力 ch 數 3U、3UC：80μs x 使用入力 ch 數 + 40μs x 使用出力 ch 數
類比用電源	DC 5V 20mA(PLC 內部供電) DC24V +20% -15% 90mA / DC24V (外部供電)
絕緣方式	DC / DC Converter 之輸出和 PLC 電源間之絕緣 (各輸入間為非絕緣)
佔用點數	不佔系統點數

脈波輸出模組

AX2N-10PG



1Hz~1MHz

項目	規格
驅動電源	(1) 輸入信號用：START / DOG / XO / X1 端子：DC 24V±10% 驅動電源消耗電流：32mA 以下，由外部電源或 PLC 之 +24V 供給 (2) 內部控制用：DC 5V · 120mA 由 PLC 經 Cable 供給 (3) 脈波輸出用：由伺服驅動器的 VIN 端子或外部電源提供
輸出入佔用點	一台 AX2N-10PG 佔用系統點數 8 點
控制軸數	一台 AX2N-10PG 可控制一軸
指令速度	脈波頻率可介於 1Hz~1MHz 之間，差動式脈波輸出 指令單位：pulse / sec, cm / min, 10deg / min, inch / min
脈波設定	脈波值範圍：-2,147,483,648~2,147,483,647 (32bit) pulse 脈波設定可做絕對位置 / 相對位置指定 指令單位：pulse, mm, mdeg, 10-4 inch 可設定 101, 102, 103, 104 等倍率
脈波輸出形式	正轉 (FP) / 逆轉 (RP) 供給電源：DC 5-24V, 25mA 以下 CLR：DC 5~24V, 20mA 以下由伺服驅動器或外部電源

通訊模組

AX 3G-232ADP-MB



項目	規格
傳送規格	RS-232C 規格
絕緣方式	光耦合器隔離
傳輸距離	15M 以下
連接方式	D-SUB 9pin 連接器 (公頭)
占用系統點數	不佔系統點數
通訊方式	全雙工
飽率	電腦連結 · Non-protocol : 9600/19200/38400 (bps) 編程通訊 : 9600/19200/38400/57600/115200 (bps) 遠端維護 : 9600 (bps) Modbus 通訊 : 300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 (bps)
通訊格式	電腦連結 (專用協議 : 格式 1 / 格式 4) · Non-protocol · 編程通訊 · 遠端維護 · Modbus 通訊
消費電流	30mA · 由主機內部的 DC5V 電源供電

AX 3G-485ADP-MB



項目	規格
傳送規格	RS-485、RS-422 規格
絕緣方式	光耦合器隔離
傳輸距離	總長 500M 以下
連接方式	歐式端子台 · AWG22-20 (連接一個時) · AWG22 (連接兩個時) · 緊固扭矩 : 0.22 至 0.25 Nm
占用系統點數	不佔系統點數
通訊方式	半雙工
飽率	N:N 網路 : 38400 (bps) 並聯連結 : 115200 (bps) 電腦連結 · Non-protocol : 300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400 (bps) 變頻器通訊 : 4800/9600/19200/38400 (bps) Modbus 通訊 : 300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 (bps)
通訊格式	N:N 網路、並聯連結、電腦連結 (專用協議 : 格式 1 / 格式 4) · Non-protocol · 變頻器通訊 · Modbus 通訊
消費電流	20mA · 由主機內部的 DC5V 電源供電

AX 3G-ENET-ADP



項目	規格
傳送規格	100Mbps/10Mbps
通訊模式	全雙工 / 半雙工
傳輸距離	100M
性能	MELSOFT 連接
	MC 通訊協議
	與 MELSOFT 的直接連接 (簡單連接)
	連接 CPU 檢索功能
	時間設置功能
	MELSOFT 診斷功能 資料監視功能
連接數	MELSOFT 連接 + MC 協議 + 資料監視 ≤ 4 連接
模組連接台數	1 台
消費電流	30mA · 由主機內部的 DC5V 電源供電

定位控制模式

定位模式一覽

定位命令 運轉續式	內容	AX3GA	AX3SA	AX2N-1PG	AX2N-10PG	AX2N-10GM	AX2N-20GM
JOG運轉 	正轉 / 逆轉指令為 "ON" 期間，馬達可正轉 / 逆轉。 ※1 可用 1 速定位命令取代用之 (相對位置)	○	○	○	○	○	○
機械原點復歸 	依據機械原點復歸開始指令，以原點復歸速度開始動作，機械原點復歸結束後輸出 CLEAR 訊號。 ※2 具備 DOG 檢知功能	○	○	○	○	○	○
電氣原點復歸 	依據參數設定之最高速度，以 SETR 命令往記憶中的電氣原點，執行高速復歸。 *1 可用 1 速定位命令取代用之 (絕對位置)	○	○	○	○	○	○
1段速度定位 	依據開始指令，以運轉速度開始運作，並停在目標位置上。	○	○	○	○	○	○
2段速度定位 	依據開始指令，以運轉速度①，移動到移動量①，再以運動速度②，移動到移動量②。 ※3 利用直線補間命令，僅適用獨立運轉模式。	○	○	○	○	○	○
多段速度運轉 	當連續使用直線補間命令時，就會變成多段速度運轉。左圖為連續使用三段直線補間命令時的情形。 ※4 利用直線補間命令，僅適用獨立運轉模式。	○	○	○	○	○	○
中斷停止 (補間直線[中斷停止]) 	在直線補間運轉中，以向量速度往目標位置 (X,Y) 移動，如果中斷輸入為 "ON" 時，就會中斷定位，並減速、停止。	○	○	○	○	○	○
中斷停止 	依據開始指令運轉，並停在目標位置上。運轉中若中斷輸入為 "ON" 時，就會中斷定位，並減速、停止。	○	○	○	○	○	○
中斷1速定位 (中斷1速定長進給) 	中斷輸入為 "ON" 時，就會以相同的速度移動指定的移動量，並且減速、停止。	○	○	○	○	○	○


定位命令 運轉續式	內容	AX3GA	AX3SA	AX2N-1PG	AX2N-10PG	AX2N-10GM	AX2N-20GM																
外部指令定位 	依據開始指令，以運轉速度①開始運轉，當減速指令 (DOG) 輸入時，開始減速，以運轉速度②運轉，直到停止指令輸入時停止。	○	○	○	○	○	○																
中斷2速定位 (中斷2速定長進給) 	依據開始指令，以第 1 段速度運轉。當中斷輸入①為 "ON" 時，就會減速到第 2 段速度，當中斷輸入②為 "ON" 時，就可以依照設定，移動指定的移動量，並減速、停止。	○	○	○	○	○	○																
可變速運轉 	以PLC指定的運轉速度運轉。(AX2N-10PG版本2.20可自動依據速度變更來加減速其他裝置必須依據PLC程式來控制加減速。)	○	○	○	○	○	○																
定位資料表格控制(DTBL) 第一軸(Y000)3種定位運轉的範例 	可依據設定在 GX Developer 表格參數的定位資料，來執行對應表格編號的定位控制 (100 點 / 軸)。	○	○	○	○	○	○																
直線補間 	以指定向量速度，往目標位置移動。以連續補間命令來編輯程式時，可在「Non stop」狀況下，轉移到下一個動作。(連續 PASS 機能)	○	○	○	○	○	○																
圓弧補間 	依據圓弧補間命令，以指定的周長速度，往目標位置 (X,Y) 移動。可依據指定中心座標運轉和依據指定半徑運轉。以連續補間命令來編輯程式時，可在「Non stop」狀況下，轉移到下一個動作。(連續 PASS 機能)	○	○	○	○	○	○																
多段速表格運轉 <table border="1"> <thead> <tr> <th>編號</th> <th>位置</th> <th>速度</th> <th>...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>200</td> <td>500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>500</td> <td>1000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	編號	位置	速度	...	0	200	500		1	500	1000		2	1000	2000		可經由表格 (Table) 來設置定位控制程式。 AX2N-10PG: 最大 200 點 AX2N-10GM: 最大 100 點	○	○	○	○	○	○
編號	位置	速度	...																				
0	200	500																					
1	500	1000																					
2	1000	2000																					
手動脈衝運轉 	可經由手動脈衝裝置輸入端子，輸入外部脈衝。可使用Encoder等裝置的同期比率運轉。 AX2N-10PG: 最大30KHZ AX2N-10GM: 最大2KHZ AX2N-20GM: 最大2KHZ	○	○	○	○	○	○																

機能擴充基板

功能特長

通信方式	說明
簡易 PLC 間連結	經由簡易 PLC 間連結網路，可與 AX 系列各主機單元進行 N:N 的資料自動連結更新，最大可配置 8 台主機單元，最快通訊速度為 38400bps，最大總長為 50m(-BD) 或 500m(-ADP)。
並列 PLC 連結網路	兩台同級主機單元可自動連結更新，最快 115.2Kbps，最長：50m / 500m。
PLC 和電腦連結	電腦和 PLC 的 1 : N 通信，每台電腦最多可連結 16 台主機單元。
RS-232C / RS-485 無協定連結與周邊機器通信	可經由 RS-232C 或 RS-485 通信介面來與外部設備，如印表機、條碼機、溫控器等，進行無通訊協定的連結 (RS / RS2 指令)。

規格特點

RS-232C 通信用	項目	AX3G-232-BD	
 AX3G-232-BD	傳送規格	RS-232C	
	最大傳送距離	15m(非絕緣)	
	外部機器接續介面	D-SUB 9pin	
	指示燈	RD, SD	
	通訊方式	全雙工	
	傳送速度	無協定、專用協定	300 / 600 / 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400bps
		周邊機器通訊	9600/19200/38400/57600/115200bps
	通訊格式	無協定 / 專用 format 1,4 / 周邊機器通信	
	電源、輸出入佔有點數	PLC 供電，不佔點數	

RS-485 通信用	項目	AX3G-485-BD	
 AX3G-485-BD	傳送規格	RS-485、RS-422 規格	
	最大傳送距離	50m(非絕緣)	
	外部機器接續介面	5 極端子台	
	指示燈	RD, SD	
	通訊方式	半雙工	
	通訊格式	無協定 / 專用 format 1,4 / 並列通信 / 無協定 / 專用 format 1,4 / 並列通信 / 簡易 PC 間連結	
	傳送速度	無協定、專用協定	300 / 600 / 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200/38400bps
		並列通信	115200bps
簡易 PC 間連結		38400bps	
電源、輸出入佔有點數	PLC 供電，不佔點數		

RS-422 通信用	項目	AX3G-422-BD
 AX3G-422-BD	傳送規格	RS-422
	最大傳送距離	50m
	外部機器接續介面	MINI DIN 8pin(母頭)
	通訊方式	半雙工
	通訊格式	程式編輯使用
	電源、輸出入佔有點數	PLC 供電，不佔點數

AX 主機應用指令

分類	FN C No.	指令名稱	指令機能	主機單元			
				AX1S	AX1N	AX3SA	AX3GA
程式流程控制	0	CJ	條件跳躍	0	0	0	0
	1	CALL	呼叫副程式	0	0	0	0
	2	SRET	副程式回歸	0	0	0	0
	3	IRET	中斷回歸	0	0	0	0
	4	EI	中斷允許	0	0	0	0
	5	DI	中斷禁止	0	0	0	0
	6	FEND	主程式結束	0	0	0	0
	7	WDT	逾時監視計時器	0	0	0	0
	8	FOR	迴圈開始	0	0	0	0
9	NEXT	迴圈結束	0	0	0	0	
資料傳送・比較	10	CMP	比較	0	0	0	0
	11	ZCP	區域比較	0	0	0	0
	12	MOV	移存	0	0	0	0
	13	SMOV	位數移存	-	-	0	0
	14	CML	相反移存	-	-	0	0
	15	BMOV	整批移存	0	0	0	0
	16	FMOV	多點移存	-	-	0	0
	17	XCH	交換	-	-	-	-
	18	BCD	BCD轉碼	0	0	0	0
19	BIN	BIN轉碼	0	0	0	0	
四則・邏輯運算	20	ADD	BIN加算	0	0	0	0
	21	SUB	BIN減算	0	0	0	0
	22	MUL	BIN乘算	0	0	0	0
	23	DIV	BIN除算	0	0	0	0
	24	INC	BIN累加	0	0	0	0
	25	DEC	BIN累減	0	0	0	0
	26	WAND	邏輯積	0	0	0	0
	27	WOR	邏輯和	0	0	0	0
	28	WXOR	排他邏輯和	0	0	0	0
29	NEG	補數	-	-	-	-	
轉迴・移位	30	ROR	右回轉	-	-	0	0
	31	ROL	左迴轉	-	-	0	0
	32	SFTR	附進位旗標右旋轉	-	-	-	-
	33	SFTL	附進位旗標左旋轉	-	-	-	-
	34	WSFR	位元右移	0	0	0	0
	35	WSFL	位元左移	0	0	0	0
	36	SFWR	字元右移	-	-	0	0
	37	SFRD	字元左移	-	-	0	0
	38	ZRST	位移寫入 「先進先出/後進先出控制用」	0	0	0	0
39	DECO	位移讀出「先進先出控制用」	0	0	0	0	
資料處理	40	ENCO	全部重置	0	0	0	0
	41	SUM	解碼	0	0	0	0
	42	BON	編碼	0	0	0	0
	43	MEAN	ON位元數	-	-	0	0
	44	ANS	ON位元判定	-	-	0	0
	45	ANR	平均值	-	-	0	0
	46	SQR	警報線圈設定	-	-	-	0
	47	FLT	警報線圈重置	-	-	-	0
	48	REF	BIN開平方根	-	-	-	-
49	REFF	BIN整數→2進制浮點小數的轉換	-	-	0	0	
高速處理	50	MTR	輸出入更新	0	0	0	0
	51	HSCS	輸入更新(附檔案設定)	-	-	-	-
	52	HSCR	多點矩陣輸入	0	0	0	0
	53	HSZ	比較設定(高速計數器用)	0	0	0	0
	54	SPD	比較重置(高速計數器用)	0	0	0	0
	55	PLSY	區域比較(高速計數器用)	-	-	0	0
	56	SPD	脈波密度	0	0	0	0
	57	PLSY	脈波輸出	0	0	0	0
	58	PWM	脈波寬度調變	0	0	0	0
59	PLSR	附加減速脈波輸出	0	0	0	0	
便利指令	60	IST	初始狀態	0	0	0	0
	61	SER	資料搜尋	-	-	0	0
	62	ABSD	凸輪控制(絕對方式)	0	0	0	0
	63	INCD	凸輪控制(相對方式)	0	0	0	0
	64	TTMR	教學計時器	-	-	-	-

分類	FN C No.	指令名稱	指令機能	主機單元				
				AX1S	AX1N	AX3SA	AX3GA	
便利指令	65	STMR	特殊計時器	-	-	-	-	
	66	ALT	交替輸出	0	0	0	0	
	67	RAMP	傾斜信號	0	0	0	0	
	68	ROTC	圓盤控制	-	-	-	-	
	69	SORT	資料整列	-	-	-	-	
	70	TKY	10按鍵輸入	-	-	-	-	
	71	HKY	16按鍵輸入	-	-	-	-	
	72	DSW	指撥開關輸入	0	0	0	0	
	73	SEGD	7段顯示器解碼	-	-	-	-	
外部設備 I/O	74	SEGL	7段時分分割顯示	0	0	0	0	
	75	ARWS	箭頭開關	-	-	-	-	
	76	ASC	ASC II 資料輸入	-	-	-	-	
	77	PR	ASC II 資料列印	-	-	-	-	
	78	FROM	緩衝暫存器讀取	-	0	-	0	
	79	TO	緩衝暫存器寫入	-	0	-	0	
	80	RS	串列通信指令(無協定)	0	0	0	0	
	81	PRUN	8進制資料移存	0	0	0	0	
	82	ASCI	16進制→ASC II 的轉換	0	0	0	0	
外部設備 SER	83	HEX	ASC II→16進制的轉換	0	0	0	0	
	84	CCD	檢查碼	0	0	0	0	
	85	VRRD	8AV旋鈕讀取	0	0	0	0	
	86	VRSC	8AV旋鈕刻度	0	0	0	0	
	87	RS2	串列通信指令2(無協定)	-	-	0	0	
	88	PID	PID運算	0	0	0	0	
	資料傳送 2	102	ZPUSH	索引暫存器整批回存	-	-	-	-
		103	ZPOP	索引暫存器整批寫入	-	-	-	-
110		ECMP	2進制浮點小數比較	-	-	0	0	
浮點小數	111	EZCP	2進制浮點小數區域比較	-	-	-	-	
	112	EMOV	2進制浮點小數資料移存	-	-	0	0	
	116	ESTR	2進制浮點小數→字串的轉換	-	-	-	-	
	117	Eval	字串→2進制浮點小數的轉換	-	-	-	-	
	118	EBCD	2進制浮點小數→ 10進制浮點小數的轉換	-	-	-	-	
	119	EBIN	10進制浮點小數→ 2進制浮點小數的轉換	-	-	-	-	
	120	EADD	2進制浮點小數加算	-	-	0	0	
	121	ESUB	2進制浮點小數減算	-	-	0	0	
	122	EMUL	2進制浮點小數乘算	-	-	0	0	
	123	EDIV	2進制浮點小數除算	-	-	0	0	
	124	EXP	2進制浮點小數指數運算	-	-	-	-	
	125	LOGE	2進制浮點小數自然對數運算	-	-	-	-	
	126	LOG10	2進制浮點小數常用對數運算	-	-	-	-	
	127	ESQR	2進制浮點小數開平方根	-	-	0	0	
	128	ENEG	2進制浮點小數符號相反	-	-	-	-	
	129	INT	2進位浮點小數點→BIN整數變換	-	-	0	0	
	130	SIN	2進制浮點小數SIN運算	-	-	-	-	
	131	COS	2進制浮點小數COS運算	-	-	-	-	
	132	TAN	2進制浮點小數TAN運算	-	-	-	-	
133	TSIN	2進制浮點小數SIN ⁻¹ 運算	-	-	-	-		
134	ACOS	2進制浮點小數COS ⁻¹ 運算	-	-	-	-		
135	ATAN	2進制浮點小數TAN ⁻¹ 運算	-	-	-	-		
136	RAD	2進制浮點小數角度→弧度的轉換	-	-	-	-		
137	DEG	2進制浮點小數弧度→角度的轉換	-	-	-	-		
資料處理	140	WSUM	資料合計值算出	-	-	-	-	
	141	WTOB	Byte單位資料分離	-	-	-	-	
	142	BTOW	Byte單位資料結合	-	-	-	-	
	143	UNI	16Bits資料4Bits結合	-	-	-	-	
	144	DIS	16Bits資料4Bits分離	-	-	-	-	
	147	SWAP	上下Byte資料交換	-	-	-	-	
149	SORT2	資料整列2	-	-	-	-		

AX 主機應用指令

分類	FN C No.	指令名稱	指令功能	主機單元			
				AX1S	AX1N	AX3SA	AX3GA
定制控位	150	DSZR	附DOG搜尋原點復歸	-	-	0	0
	151	DVIT	中斷絕對位置	-	-	-	-
	152	TBL	定位資料表格定位	-	-	-	0
	155	ABS	ABS現在值讀出	0	0	0	0
	156	ZRN	原點復歸	0	0	0	0
	157	PLSV	可調變脈波輸出	0	0	0	0
	158	DRVI	相對位置定位	0	0	0	0
	159	DRVA	絕對位置定位	0	0	0	0
	時鐘處理	160	TCMP	時鐘資料比較	0	0	0
161		TZCP	時鐘資料區域比較	0	0	0	0
162		TADD	時鐘資料加算	0	0	0	0
163		TSUB	時鐘資料減算	0	0	0	0
164		HTOS	時、分、秒轉乘秒資料	-	-	-	-
165		STOH	秒資料轉乘時、分、秒	-	-	-	-
166		TRD	時鐘資料讀出	0	0	0	0
167		TWR	時鐘資料寫入	0	0	0	0
169		HOUR	測量ON時間	-	-	0	0
外部設備	170	GRY	BIN→GRY的轉換	-	-	0	0
	171	GBIN	GRY→BIN的轉換	-	-	0	0
	176	RD3A	類比模組讀取	-	-	-	-
擴充機能	177	WR3A	類比模組寫入	-	-	-	-
	180	EXTR	擴充ROM機能	-	-	-	-
其他指令	182	COMRD	元件的註解資料讀出	-	-	-	-
	184	RND	亂數產生	-	-	-	-
	186	DUTY	脈波產生器	-	-	-	-
	188	CRC	CRC運算	-	-	-	-
	189	HCMOV	高速計數器現在值移存	-	-	-	-
區塊資料處理	192	BK+	區塊資料加算	-	-	-	-
	193	BK-	區塊資料減算	-	-	-	-
	194	BKCMP=	區塊資料比較 (S1)=(S2)	-	-	-	-
	195	BKCMP>	區塊資料比較 (S1)>(S2)	-	-	-	-
	196	BKCMP<	區塊資料比較 (S1)<(S2)	-	-	-	-
	197	BKCMP<>	區塊資料比較 (S1)≠(S2)	-	-	-	-
	198	BKCMP<=	區塊資料比較 (S1)≤(S2)	-	-	-	-
199	BKCMP>=	區塊資料比較 (S1)≥(S2)	-	-	-	-	
字串處理	200	STR	BIN→字串轉換	-	-	-	-
	201	VAL	字串→BIN的轉換	-	-	-	-
	202	\$+	字串結合	-	-	-	-
	203	LEN	字串長度的檢出	-	-	-	-
	204	RIGHT	由字串右側取出	-	-	-	-
	205	LEFT	由字串左側取出	-	-	-	-
	206	MIDR	字串任意取出	-	-	-	-
	207	MIDW	字串任意換置	-	-	-	-
	208	INSTR	字串搜尋	-	-	-	-
	209	\$MOV	字串移存	-	-	-	-
資料處理	210	FDEL	資料表格的資料刪除	-	-	-	-
	211	FINS	資料表格得資料插入	-	-	-	-
	212	POP	後進資料讀取(先進後出控制用)	-	-	-	-
	213	SFR	16Bit資料nBit右移(附進位)	-	-	-	-
	214	SFL	16Bit資料nBit左移(附進位)	-	-	-	-

分類	FN C No.	指令名稱	指令功能	主機單元				
				AX1S	AX1N	AX3SA	AX3GA	
接點比較	224	LD=	接點形比較 LD (S1)=(S2)	0	0	0	0	
	225	LD>	接點形比較 LD (S1)>(S2)	0	0	0	0	
	226	LD<	接點形比較 LD (S1)<(S2)	0	0	0	0	
	228	LD<>	接點形比較 LD (S1)≠(S2)	0	0	0	0	
	229	LD<=	接點形比較 LD (S1)≤(S2)	0	0	0	0	
	230	LD>=	接點形比較 LD (S1)≥(S2)	0	0	0	0	
	232	AND=	接點形比較 AND (S1)=(S2)	0	0	0	0	
	233	AND>	接點形比較 AND (S1)>(S2)	0	0	0	0	
	234	AND<	接點形比較 AND (S1)<(S2)	0	0	0	0	
	236	AND<>	接點形比較 AND (S1)≠(S2)	0	0	0	0	
	237	AND<=	接點形比較 AND (S1)≤(S2)	0	0	0	0	
	238	AND>=	接點形比較 OR (S1)≥(S2)	0	0	0	0	
	240	OR=	接點形比較 OR (S1)=(S2)	0	0	0	0	
	241	OR>	接點形比較 OR (S1)>(S2)	0	0	0	0	
	242	OR<	接點形比較 OR (S1)<(S2)	0	0	0	0	
	244	OR<>	接點形比較 OR (S1)≠(S2)	0	0	0	0	
	245	OR<=	接點形比較 OR (S1)≤(S2)	0	0	0	0	
	246	OR>=	接點形比較 OR (S1)≥(S2)	0	0	0	0	
	資料表格處理	256	LIMIT	上下限值控制	-	-	-	-
		257	BAND	不感帶控制	-	-	-	-
		258	ZONE	zone控制	-	-	-	-
		259	SCL	Scaling(點座標資料)	-	-	-	-
		260	DABIN	10進制ASCII→BIN的轉換	-	-	-	-
		261	BINDA	BIN的轉換→10進制ASCII	-	-	-	-
269		SCL2	scaling2(x/y座標資料)	-	-	-	-	
變頻器通信	270	IVCK	變頻器運轉監視	-	-	0	0	
	271	IVDR	變頻器運轉控制	-	-	0	0	
	272	IVRD	變頻器參數讀取	-	-	0	0	
	273	IVWR	變頻器參數寫入	-	-	0	0	
	274	IVBWR	變頻器參數整批寫入	-	-	-	-	
	275	IVMC	變頻器多個命令	-	-	0	0	
MODBUS指令	276	ADPRW	MODBUS讀寫指令	-	-	0	0	
	278	RBFM	緩衝暫存器分割讀取	-	-	-	-	
資料傳送3	279	WBFM	緩衝暫存器分割寫入	-	-	-	-	
	280	HSCT	高速計數器表格比較	-	-	-	-	
擴充檔案暫存器	290	LOADR	擴充檔案暫存器讀取	-	-	0	0	
	291	SAVER	擴充檔案暫存器整批寫入	-	-	-	-	
	292	INITR	擴充暫存器及擴充檔案暫存器初始化	-	-	-	-	
	293	LOGR	擴充暫存器及擴充檔案暫存器事件紀錄	-	-	-	-	
	294	RWER	擴充檔案暫存器寫入	-	-	0	0	
	295	INITER	擴充檔案暫存器初始化	-	-	0	0	

AX 相關製品一覽表

主機單元系列

AX3GA 系列

規格	電源形式	合計點數 () 請見備註	輸出入點數 / 輸出入形式			
			輸入		輸出	
AX3GA-24MR-ES	AC100~240V	24(32)	14(16)	DC 24V	10(16)	繼電器
AX3GA-40MR-ES		40	24		16	
AX3GA-60MR-ES		60(64)	36(40)		24	
AX3GA-24MT-ES		24(32)	14(16)		10(16)	電晶體 (NPN)
AX3GA-40MT-ES		40	24		16	
AX3GA-60MT-ES		60(64)	36(40)		24	

備註：AX3GA-24 點：輸入 X16~X17 為空號、輸出 Y12~Y17 為空號。
AX3GA-60 點：輸入 X44~X47 為空號。

AX3SA 系列

規格	電源形式	合計點數	輸出入點數 / 輸出入形式			
			輸入		輸出	
AX3SA-10MR/ES	AC100~240V	10	6	DC 24V	4	繼電器
AX3SA-14MR/ES		14	8		6	
AX3SA-20MR/ES		20	12		8	
AX3SA-30MR/ES		30	16		14	電晶體 (NPN)
AX3SA-10MT/ES		10	6		4	
AX3SA-14MT/ES		14	8		6	
AX3SA-20MT /ES		20	12		8	
AX3SA-30MT /ES		30	16		14	

AX 系列擴充單元

規格	電源形式	合計點數	輸出入點數 / 輸出入形式			
			輸入		輸出	
AX2N-32ER-ES	AC100~240V	32	16	DC 24V	16	繼電器
AX2N-48ER-ES		48	24		24	

AX2N 系列輸出入擴充模組

規格	電源形式	合計點數 () 請見備註	輸出入點數 / 輸出入形式			
			輸入		輸出	
AX2N-8EX-ES	基本、擴充單元給電	8	8	DC 24V	-	
AX2N-8EYR-ES			-		8	繼電器 (2A / 1 點)
AX2N-8EYT			-		8	電晶體 (0.5A / 1 點)
AX2N-8ER-ES			4(8)	DC 24V	4(8)	繼電器 (2A / 1 點)
AX2N-16EX-ES		16	16		-	
AX2N-16EYR-ES			-		16	繼電器 (2A / 1 點)
AX2N-16EYT			-		16	電晶體 (0.5A / 1 點)
AX2N-16ER-ES			8	DC 24V	8	繼電器 (2A / 1 點)

備註：AX2N-8ER-ES：輸入 X4~X7 為空號、輸出 Y4~Y7 為空號。

AX 相關製品一覽表

AX 2N 系列類比輸出入模組

規格	佔用點	機能簡介
AX2N-2AD	8	類比輸入模組 支援 2CH 輸入模式，電壓：DC 0~10V、電流 4~20mA 可設定 Gain / Offset 值， 解析度能力：電壓 2.5mV、電流 4μA
AX2N-2DA	8	類比輸出模組 支援 2CH 輸出模式，電壓：DC 0~10V、電流 4~20mA 可設定 Gain / Offset 值， 解析度能力：電壓 2.5mV、電流 4μA

AX 2N 系列定位模組

規格	佔用點	機能簡介
AX2N-10PG	8	定位控制模組，支援 1 軸 1Hz~1MHz 差動脈衝輸出，可選擇脈衝 + 方向信號或正轉 / 反轉控制模式。

AX 3G 系列類比輸出入模組

規格	佔用點	機能簡介
AX3G-4AD-ADP	0	類比輸入模組 支援 4CH 輸入模式，電壓：0~10V、電流：4~20mA 解析能力：2.5mV(10V/4000)、10μA(16mA/1600)
AX3G-4DA-ADP	0	類比輸出模組 支援 4CH 輸出模式，電壓：0~10V、電流：4~20mA 解析能力：2.5mV(10V/4000)、4μA(16mA/4000)
AX3G-3A-ADP	0	類比輸入輸出混合模組 支援 2CH 輸入模式，1CH 輸出模式 輸入模式：電壓 0~10V、電流 4~20mA；解析能力：2.5mV(10V/4000)、 5μA(16mA/3200) 輸出模式：電壓 0~10V、電流 4~20mA；解析能力：2.5mV(10V/4000)、 4μA(16mA/4000)

AX 3G 系列通訊模組

規格	佔用點	機能簡介
AX3G-232ADP-MB	0	RS-232C(Modbus) 通信模組 傳輸距離：15M 全雙工
AX3G-485ADP-MB	0	RS-485(Modbus) 通信模組 傳輸距離：500M 半雙工
AX3G-ENET-ADP	0	乙太網路模組 傳輸距離：100M 全雙工 / 半雙工

AX 3GA/3SA 一般規格

項目	AX3GA/AX3SA				
溫度	使用時 :0~55°C 保存時 :-25~75°C				
相對溫度	5~95% RH(沒有結露)... 使用時				
耐振動	標準規範 IEC 61131-2				
	安裝 DIN 鋁軌時	頻率 (HZ)	加速度 (m/s ²)	振幅 (mm)	X、Y、Z 各方向 10 次 (合計各 80 分鐘)
		10~57	-	0.035	
	直接安裝	57~150	4.9	-	
		10~57	-	0.075	
57~150		9.8	-		
耐衝擊	規範標準 IEC61131-2 (147m/s ² 、作用時間 11ms、用正弦半波で X・Y・Z 各方向 3 次)				
耐雜訊	依干擾電壓 1000vp-p 雜訊寬幅 1μ 升幅 1ns 頻率 30~100 HZ 的雜訊模擬器				
耐電壓	AC 1500V 1分鐘 / AC 500V 1分鐘		包含電源端子與接地端子間		
絕緣抵抗	DC 500V 高阻計測 5MΩ 以上				
接地	第三種接地				
工作環境	遠離腐蝕氣體及灰塵				

AX 3GA 電源規格

項目	AX3GA-24M □ -ES	AX3GA-40M □ -ES	AX3GA-60M □ -ES
電源電壓	AC 100~240V		
電源容許範圍	AC 85~264V		
頻率	50 / 60HZ		
容許瞬停時間	對 10ms 以下瞬停・可連續動作		
保險絲	250 1A	250V 3.15	
突入電流	最大 30A 5ms 以下 / AC 100V・最大 50A 5ms 以下 / AC 200V		
消費電力 (W)	32	37	70
提供電源	DC 24V 400mA		

AX 3SA 電源規格

項目	AX3SA-10M □ -ES	AX3SA-14M □ -ES	AX3SA-20M □ -ES	AX3SA-30M □ -ES
電源電壓	AC 100~240V			
電源容許範圍	AC 85~264V			
頻率	50 / 60HZ			
容許瞬停時間	對 10ms 以下瞬停・可繼續動作			
保險絲	250V 1A 5*20mm			
突入電流	最大 15A 5ms 以下 / AC 100V・最大 25A 5ms 以下 / AC 200V			
消費電力 (W)	19	19	20	21
提供電源	DC 24V 400mA			

AX 3GA/3SA 輸入規格

項目	AX3GA 系列 (AC 電源 DC 輸入)	AX3SA 系列 (AC 電源 DC 輸入)
輸入信號電壓	DC 24V±10%	DC 24V±10%
輸入信號電流	7mA / DC 24V (X10 以後為 5mA / DC 24V)	
輸入 ON 電流	4.5mA 以上 (X10 以後為 3.5mA / DC 24V)	
輸入 OFF 電流	1.5mA 以下	
輸入應答時間	約 10ms · X0~X7 可變更為 0-15ms (但 X0,X1 最小為 10μs, X2 以後最小為 50 μs)	約 10ms · X0~X17 可變更為 0-5ms (但 X0,X1 最小為 10μs, X2 以後最小為 50μs)
輸入信號形式	無電壓接點或 NPN 開集極電晶體	
迴路絕緣	光藕合器絕緣	
輸入動作表示	輸入 ON 時 LED 燈亮	
輸入迴路構成		

AX 3GA/3SA 輸出規格

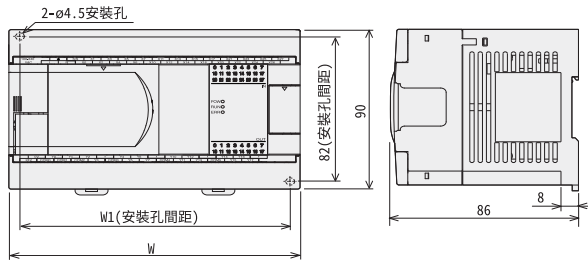
項目	繼電器輸出	電晶體輸出
外部電源	DC 24V±10%	DC 5~30V
迴路絕緣	機械性絕緣	光藕合器
動作表示	繼電器通電時 LED 燈亮	光藕合器驅動時 LED 燈亮
最大抵抗負荷	2A / 點 8A / 4 點	0.5A / 1 點 0.8A / 4 點
最大誘導性負荷	80VA	12W / DC24V
開路漏電流	-	0.1 mA / DC30V
最小負荷	DC 5V2mA(參考值)	-
應答時間 OFF → ON	約 10ms	0.2ms 以下 (5μs, Y0, Y1 時)
應答時間 ON → OFF	約 10ms	0.2ms 以下 (5μs, Y0, Y1 時)
輸入迴路構成		

外觀尺寸

主機系列

AX3GA 系列

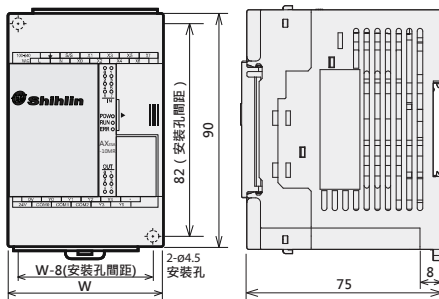
單位：mm



規格	W(mm)	W1	質量 (kg)
AX3GA-24M □ - ES	90	82	0.55
AX3GA-40M □ - ES	130	122	0.70
AX3GA-60M □ - ES	175	167	0.85

AX3SA 系列

單位：mm

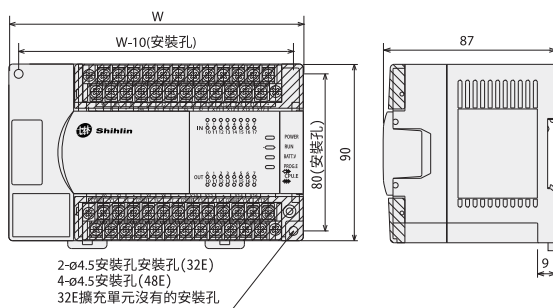


規格	W(mm)	質量 (kg)
AX3SA-10M AX3SA-14M	60	0.3[0.22]
AX3SA-20M	75	0.4[0.30]
AX3SA 30M	100	0.45[0.35]

擴充單元

AX2N 系列

單位：mm

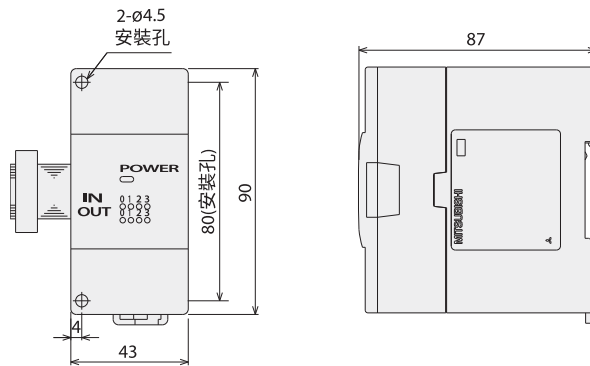


規格	W(mm)	質量 (kg)
AX2N-32ER-ES	150	0.65
AX2N-48ER-ES	182	0.85

- 附 55mm 擴充連接線
- 端子台是 M3 端子螺絲
- 可安裝於 35mm 寬鋁軌上

外觀尺寸

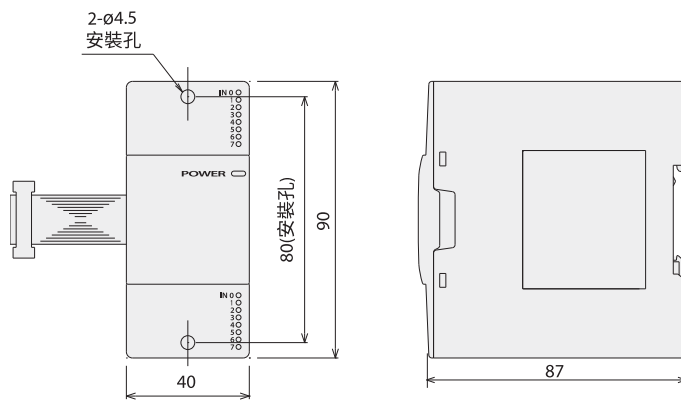
擴充模組



單位：mm

規格	質量 (kg)
AX2N-8EX-ES	0.2
AX2N-8EX-ER	
AX2N-8EYR-ES	
AX2N-8EYT	

- 擴充連接線已安裝於擴充模組側
- 端子台是 M3 端子螺絲
- 可安裝於 35mm 寬鋁軌上

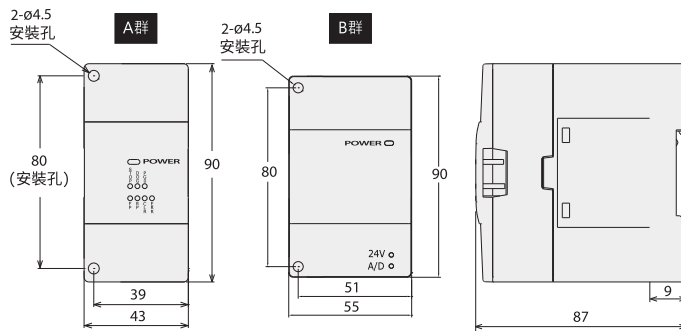


單位：mm

規格	質量 (kg)
AX2N-16EX-ES	0.3
AX2N-16EYR-ES	
AX2N-16EYT	

- 擴充連接線已安裝於擴充模組側
- 端子台是 M3 端子螺絲
- 可安裝於 35mm 寬鋁軌上

特殊模組



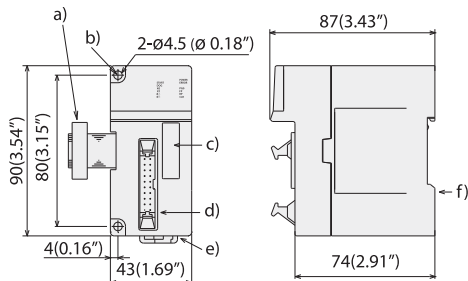
單位：mm

規格	質量 (kg)
A 群	0.2
AX2N-1PG-E	
AX2N-2AD AX2N-2DA	
B 群	0.3
AX2N-4AD AX2N-4DA	

- 附 55mm 擴充連接線
- 端子台是 M3 端子螺絲
- 可安裝於 35mm 寬鋁軌上

AX2N-10PG

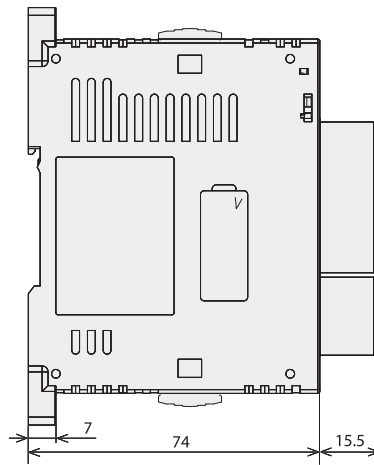
質量：0.2 kg 單位：mm



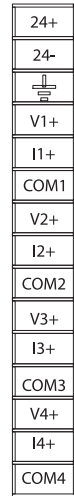
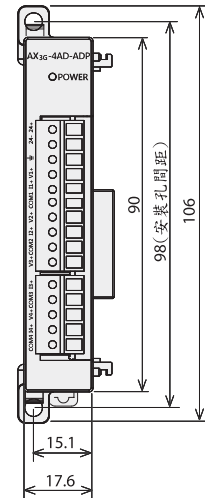
外觀尺寸

擴充模組

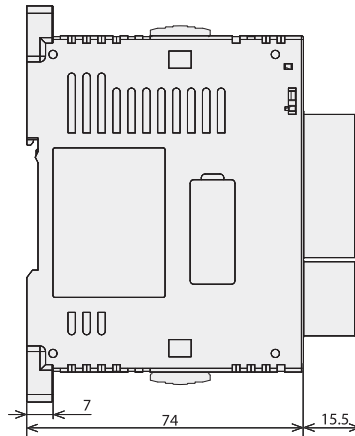
■ AX 3G-4AD-ADP



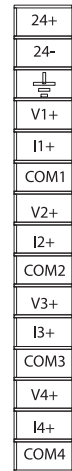
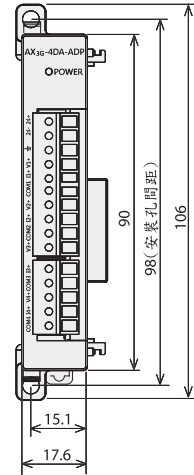
重量：約 0.1kg



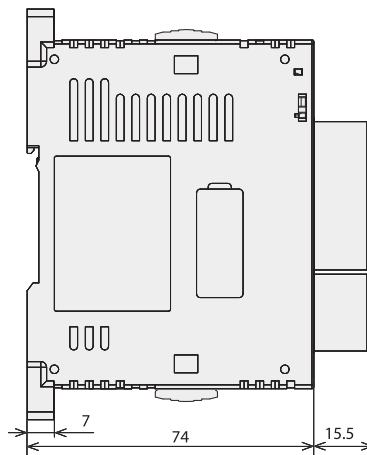
■ AX 3G-4DA-ADP



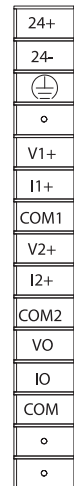
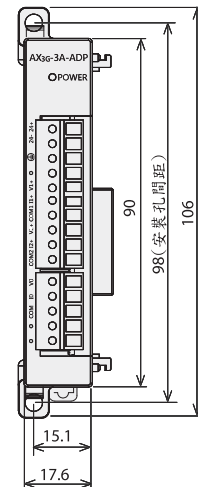
重量：約 0.1kg



■ AX 3G-3A-ADP



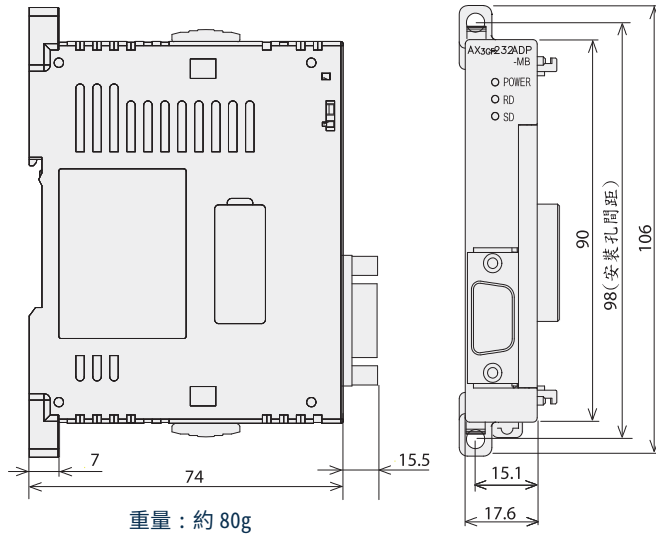
重量：約 0.1kg



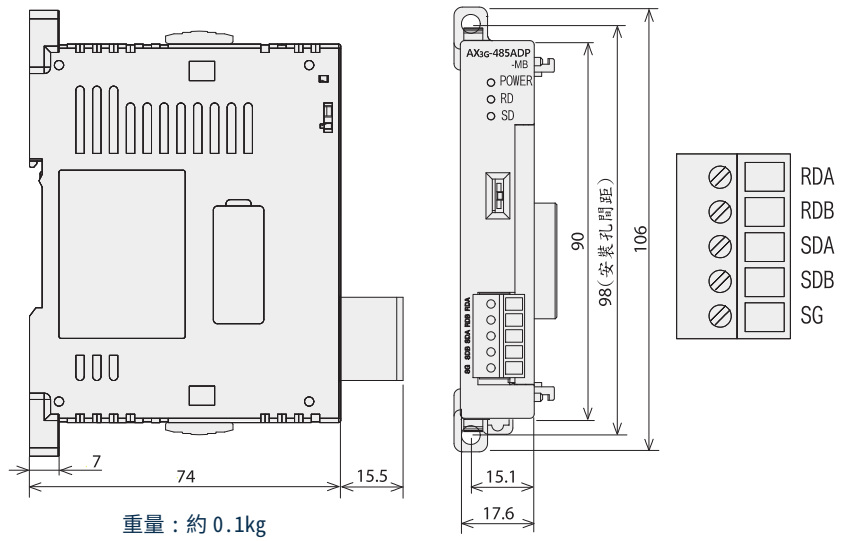
外觀尺寸

擴充模組

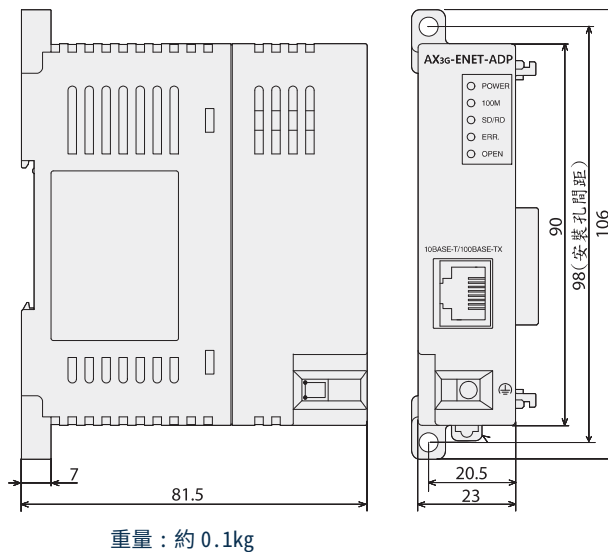
■ AX 3G-232-ADP-MB



■ AX 3G-485-ADP-MB



■ AX 3G-ENET-ADP



PLC 功能一覽表

項目		AX3GA	AX3SA
演算控制方式		反覆演算方式	
輸出入控制方式		一般處理方式(END命令實行時)但輸出入值更新掃描	
演算處理速度	基本命令	0.21 μ s / 命令(16K步序以下) · 0.42 μ s / 命令(16K步序以上)	
	應用命令	0.5 μ s / 命令(16K步序以下) · 1.2 μ s / 命令(16K步序以上)	
程式語言		繼電器符號方式+步階圖方式	
程式容量、記憶體形式		32K Step EEPROM內藏 可連接記憶卡AX3G-EEPROM-32L連接記憶卡	程式容量 4K Stsp EEPROM 有16K Step內藏 可連接AX3GEEPROM-32L記憶卡
命令數	基本步進命令	基本(PLC)命令29個 · 步進階梯圖2個	
	應用命令	122種	116種
輸入繼電器		X000~X177 128點(8進制編號)擴充合計時	X000~X017 16點(8進制編號) 不可擴充
輸出繼電器		Y000~Y177 128點(8進制編號)擴充合計時	Y000~Y017 14 點(8進制編號) 不可擴充
輔助繼電器	一般用	M0~M383 384點	
	EEPROM保持	M384~M1535 1152點	M384~M512 128點
	一般用	M1536~M7679 6144點	M512~M1535 1024點
	特殊用	M8000~M8511 512點	M8000~M8511 512點
狀態繼電器	初始狀態用(EEPROM保持)	S0~S9 10點	S0~S9 10點
	EEPROM保持	S10~S999 990點	S10~S127 118點
	一般用	S1000~S4095 3096點	S128~S255 128點
計時器	100ms	T0 ~ T199 200點(0.1~3,276.7 秒)	T0~T62 63點(0.1~3,276.7秒)
	10ms	T200 ~ T245 46點(0.01~327.67 秒)	當M8028 ON的狀態下T32~T62 10ms之計時器 可以變更(0.01~327.6)
	1ms累計保持	T246 ~ T249 4點(0.001~32.767 秒)(EEPROM保持)	T128~T131 4點(0.001~32.767秒)
	100ms累計保持	T250~T255 6點(0.1~3,276.7秒)(EEPROM保持)	T132~T137 6點(0.1~3,276.7秒)
	1ms	T256~T319 64點	T63~T127 65點(0.001~32.767秒)
計數器	增計數16位	C0~C15 16點(0~32,767計數)	
	增計數16位 EEPROM保持	C16~C199 184點(0~32,767計數)	C16~C31 16點(0~32,767計數)
	雙向計數32位	C200~C219 20點 (-2,147,483,648~ + 2,147,483,647計數)	C200~C234 35點 (-2,147,483,648~ + 2,147,483,647計數)
	雙向計數32位保持	C220~C234 15點 (-2,147,483,648~ + 2,147,483,647計數)	
資料暫存器 (成對使用32位)	高速計數 EEPROM保持	C235~C255 中6點可使用 [1 相] 60kHzx2點 · 10kHzx4點 [2 相] 30kHzx1點 · 5kHzx2點	C235~C255 中6點可使用 [1 相] 60kHzx2點 · 10kHzx4點 [2 相] 30kHzx1點 · 5kHzx2點
	一般用	D0~D127 128點	
	EEPROM保持	D128~D1099 972點	D128~D255 128點
	一般用	D1100~D7999 6900點	D256~D2999 2744點
	文件暫存器(EEPROM固定)	D1000~D7999 最大7000點 (通過參數設定可將從D1000起以500點單位作為文件暫存器程序保持(EEPROM)使用)	D1000~D2999 最大2000點 (通過參數設定可將從D1000起以500點單位作為文件暫存器程序保持(EEPROM)使用)
	特殊用	D8000~D8511 512點	
	索引用	V0~V7, Z0~Z7 16 點	
擴充暫存器	一般用	R0~R23999 24000點	-
	擴充文件暫存器(內置EEPROM固定、使用儲存器盒時使用儲存器盒內EEPROM)	ER0~ER23999 24000點 ER與文件暫存器一樣，不受各種指令的直接使用。 使用RWER/LOADR 指令將R 的 值寫入 / 讀取至EEPROM。 使用數無需參數設定(範圍設定)	-
指標	JUMP, CALL分支用	P0~P2047 2048點	P0 ~ P255 256點
	輸入中斷用	I0□□~I5□□ 6點	
	時間中斷用	I6□□~I8□□ 3點	
多層分岐	主控用	NOVN7 8點	
常數	10進制數 (K)	16位: -32,768~ + 32,767 32位: -2,147,483,648~ + 2,147,483,647	
	16進制數 (H)	16位: 0~FFFF 32位: 0~FFFFFFFF	
內置USB		最大12Mbps	
內置RS-422接口		最大115.2kbps(可設定為9600, 19200, 38400, 57600, 115200bps)	
內置高速計數		1 相: 60kHzx2ch / 10kHzx4ch / 2相: 30kHzx1ch / 5kHzx2ch	
內置高速脈衝輸出		最大100kHz, 獨立3 軸(24點2軸)只限Tr 輸出型	最大100kHz, 獨立2軸只限Tr 輸出型
內置類比電位器		2點內置 / 通過AX3G-8AV-BD功能擴充板可追加至8點	
功能擴充板		基本單元可連接1台(不可與特殊擴充轉接器並用)	
顯示模組		可安裝5DM: STN 單色 附帶背光燈 16 字節x4 行	
儲存盒		可擴充AX3G-EEPROM-32L	
特殊擴充轉接器	24點基本單元: 可連接類比用 · 通訊用各1台	可連接類比用 · 通訊用各1 台	
	40/60點基本單元: 可連接類比用 · 通訊用各2台	-	
特殊擴充		可擴充12種	
擴充用通用通訊		RS-232C / RS-422 / RS-485	
網路通訊		簡易PC間鏈接 / 並行鏈接 / 計算機鏈接 / CC-Link / LT · 變頻器通信 / Ethernet / MODBUS	



SHIHLIN ELECTRIC
士林電機

智慧製造 全方位解決方案

■ 自動化驅控系統 ■ 自動化工程整合 ■ 物聯網



士林電機
Shihlin Electric

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> 總公司 | 台北市中山北路六段88號16樓 |
| T. +886-2-2834-2662 | F. +886-2-2836-6187 |
| <input type="checkbox"/> 自動化事業處 | 新竹縣新豐鄉中崙村7鄰234號 |
| T. +886-3-599-5111 | F. +886-3-590-7173 |
| <input type="checkbox"/> 台北分公司 | 台北市長安東路一段9號3樓 |
| T. +886-2-2541-9822 | F. +886-2-2521-3636 |
| <input type="checkbox"/> 新竹分公司 | 新竹縣新豐鄉中崙村7鄰234號 |
| T. +886-3-590-5200 | F. +886-3-590-2167 |
| <input type="checkbox"/> 台中分公司 | 台中市西屯區台灣大道四段1338號 |
| T. +886-4-2461-0466 | F. +886-4-2461-0468 |
| <input type="checkbox"/> 台南分公司 | 台南縣永康市永大路三段373號 |
| T. +886-6-201-8979 | F. +886-6-201-7079 |
| <input type="checkbox"/> 高雄分公司 | 高雄市三民區中華二路250號 |
| T. +886-7-316-0228 | F. +886-7-316-0226 |

經銷商



諮詢專線

0800-524045 (免付費)

手機請打

03-599-5111#434 (需付費)

Ver.202308 © 版權所有、翻印必究
本型錄內容若有變更，恕不另行通知