

自動化事業群
FACTORY AUTOMATION

FA 產品綜合型錄



About US

士林電機自動化事業群致力於提升產業自動化，自主研製及代理各項自動化關鍵零組件，以滿足客戶需求。因應工業4.0智慧製造趨勢，自動化事業群已累積深厚的研發能力與產業經驗，為客戶提供兼具高品質與高可靠度的工業自動化產品。除了驅動與控制產品以外，更積極投入工業物聯網系統開發 (IIoT)，透過上下游整合與先進大廠技術結盟，提供客戶智慧製造綜合解決方案。



自動化事業群的卓越競爭力

- 具備跨足兩岸的研發中心及生產體制
- 完善的維修體系、技術支援、教育訓練等售前售後服務。
- 國際大廠OEM訂單產製實力
- 綿密的國內銷售通路
- 靈活對應客製化需求

INDEX

索引

士林 品牌

士林	伺服馬達 驅動系統	高效能 SDE / 高機能 SDH / 通訊型 SDP-E / 脈波型 SDP-A 三軸一體 MD1 系列	2
士林	變頻器	高性能簡易型 SC3 / 高性能向量型 SE3 / 高性能向量型 SA3 / 制動單元 BKU 系列	5
士林	小型 PLC	AX1S / AX1N / AX3SA / AX3GA 系列	7
士林	人機介面	EC200、EC200H 系列	9
士林	物聯網閘道器	GA1 系列	10
士林	微電腦溫控器	WT / SB 系列	11

三菱 品牌

三菱	伺服馬達 驅動系統	MR-JE-AS / MR-JE / MR-J4 / 線性馬達 LM / MR-JET / MR-J5 系列	13
三菱	變頻器	簡易型 FR-CS80 系列 / 簡易型 D700 系列 / 向量型 FR-E800 / 泛用型 E700 系列 / 高機能型 A800 系列 / 風扇泵浦專用型 F800 系列	16
三菱	小型 PLC	FX3G / FX3GA / FX3U / FX5U / FX5UC / FX5UJ 系列	20
三菱	中大型 PLC	IQ-R 系列 / Q 系列 / L 系列	22
三菱	工業機械手臂	RH-FR / RV-FR / 協作機器人 ASSISTA	23
三菱	人機介面	GOT2000 系列	24

知名 品牌

Panasonic	感測器	光纖感測器 / 雷射感測器 / 區域感測器 / 壓力感測器 ... 等	25
Panasonic	雷射標誌機	CO2 / FAYb / FAYb LP-RF / FAYb LP-SW 系列	27
Panasonic	FA 影像處理裝置	PV200 / PV500 系列	29
日電產新寶	減速機	VRSF / VRB / Flexwave / EVB / AGV... 等系列	30
利茗	減速機	SB / PB / SE / SBL / PBL / ST / GT 系列	30
松品	減速機	PG / SG / SGL / SD / SE / PE / SGR 系列	30

士林 FA 產品系統架構圖

士林伺服



高效能型SDE系列

- 產品特色：
- 22Bit解析能，速度響應頻寬1.2KHz
 - 支援分度/刀庫模式
 - 符合CE/UL認證
 - 低頓轉矩，低速加工應用更平穩，有效提升加工精度
 - 單相入力支援至2KW
 - 低容量最高轉速提升至6,000rpm
 - 絕對位置對應，斷電時可記憶位置（選配）
 - 64點單軸內藏控制

- 產品規格：
- 容量範圍: 50W- 3KW
 - 電源電壓/頻率: 三相200~230V/50~60Hz（單相入力可支援至2KW）
 - 馬達種類: 低慣量（50W-3KW）
中慣量（1KW-3KW）
 - 回授編碼器: 22Bit解析能(4,194,304解析能)

- 適用產業：
- 造紙機械
 - 螺絲機械
 - 封切/切邊機械
 - 檢測設備
 - 繞線機
 - 木工機械
 - 天車設備
 - 食品機械
 - 機械手臂
 - 乾燥設備
 - 點膠機
 - 刷膜機
 - 彈簧機
 - 網印機台
 - X-Y Table (滑台)
 - 圓鋸機鋸床
 - CNC雕刻機
 - 填充機械/瓶裝機械
 - 包裝設備
 - 送料機
 - 放電加工機
 - 磨床
 - 彎管機
 - 輸送設備
 - CNC車床

高機能型SDH系列

- 產品特色：
- 位置控制、速度控制、轉矩控制、單軸內藏控制(64點)
 - 即時自動調協，調整簡單
 - 速度響應頻寬1.6KHz
 - 自動高低頻共振抑制，提升設備性能
 - 22Bit解析能，滿足精度需求

全閉迴路的控制對應

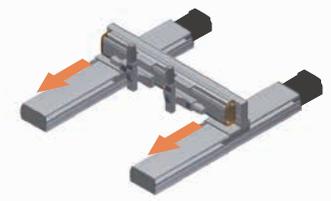


絕對位置功能對應 選配

可外接電池做斷電時的位置記憶是唯—可與三菱PLC做絕對位置資料交換功能之台製產品。
(絕對位置用專用電池為選配)

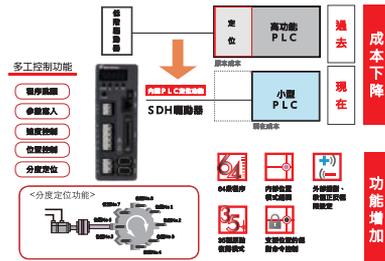


雙軸同動系統對應



內建簡易PLC功能(一軸內藏)

具備高靈活性的簡易PLC程序及定位功能，減低設備建置成本。



- 產品規格：
- 容量範圍:100W~7KW
 - 電源電壓/頻率:三相AC 200V~230V/50,60Hz(750W以下可單相入力)
 - 最大輸入脈波頻率:500k/4Mpps(差動式)/200kpps(開集極)
 - 馬達種類: 低慣量(100W/200W/400W/750W)
中慣量(1KW/1.5KW/2KW/3.5KW/5KW/7KW)
 - 回授編碼器:(4,194,304pulse/rev)

- 適用產業：
- 工具機
 - 機械手臂
 - 檢測設備
 - 彎管機
 - 放電加工機
 - PCB設備
 - 放電加工機
 - 封切機
 - 食品包裝機
 - 送料機

士林伺服



通訊型SDP-E系列

EtherCAT
Conformance tested

- 產品規格：
- 容量範圍: 50W~7KW
 - 電源電壓/頻率: 三相200V~230V/50~60Hz
 - 馬達種類: 低慣量 (50W~3KW)
中慣量 (1KW~7KW)
 - 回授編碼器: 24Bit解析能(16,777,216 pulse/rev)

- 產品特色：
- 24Bit解析能
 - 支援電子凸輪功能
 - 全閉迴路控制對應
 - 安全停止機能 (STO功能)
 - 摩擦力補償與背隙補償佳，改善換向誤差，真圓度提升
 - 低頓轉矩，低速加工應用，更平穩，有效提升加工精度
 - 低容量，最高轉速提升至 6000 RPM
 - 絕對位置功能，斷電時可記憶位置 (選配)
 - 一鍵自動調諧功能 (One Touch Tuning)

- 適用產業：
- 造紙機械
 - 螺絲機械
 - 封切/切縫機械
 - 檢測設備
 - 繞線機
 - 木工機械
 - 天車設備
 - 食品機械
 - 機械手臂
 - 乾燥設備
 - 點膠機
 - 刷膜機
 - 彈簧機
 - 網印機台
 - X-Y Table (滑台)
 - 圓鋸機鋸床
 - CNC雕刻機
 - 填充機械/瓶裝機械
 - 包裝設備
 - 送料機
 - 放電加工機
 - 磨床
 - 彎管機
 - 輸送設備
 - CNC車床

脈波型SDP-A系列

2021 上市

- 產品規格：
- 容量範圍: 50W~7KW
 - 電源電壓/頻率: 三相200V~230V/50~60Hz
三相380V~480V/30~60Hz
 - 馬達種類: 低慣量 (50W~3KW)
中慣量 (1KW~7KW)
高慣量 (200W~1.8KW)
400V (1.8KW~7.5KW)
 - 回授編碼器: 24Bit解析能(16,777,216 pulse/rev)

產品特色：

馬達多樣化、性能提升

搭配馬達自由度高→ 支援市售線性馬達 SDP-A 可驅動永磁同步線性馬達

- 支援市售線性馬達
- SDP-A 驅動器可支援 50W~3KW，低/中/高慣量馬達共 19 種規格。



伺服響應速度提昇

速度響應頻率
3.2k Hz
↑
400 Hz

擁有優異的速度響應，大幅縮短整定時間 (Setting time)，整定時間可達 1ms，具反應快、高響應及定位準確等特性。

全閉迴路的控制對應

可外接光學尺或編碼器，透過終端位置回饋訊號作精密位置控制，以降低傳動機構之背隙與撓性影響，確保機構終端之定位精度。

全閉迴路控制對應 (輸入脈波 8Mpps)

輸入 4Mpps

SDP(A) 輸入 8Mpps



士林伺服



省成本



省空間



同動控制

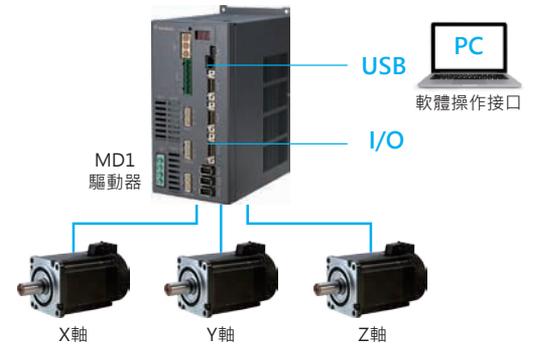
三軸一體MD1系列

- 產品規格：**
- 容量範圍：100W~750W
 - 電源電壓/頻率：三相200V~230V/50~60Hz
 - 馬達種類：SME/SMH系列馬達
 - 回授編碼器：22Bit解析能(4,193,304 pulse/rev)

- 產品特色：**
- 22Bit 解析能，超高速響應頻寬 3.0 KHz
 - 多軸同動控制，無軸間資料交換延遲時間問題
 - 新型龍門同動控制技術，無配線干擾問題，精準同步，可用於剛性連接機構
 - 優越的高低頻自動共振抑制能力與自動調機功能
 - 低容量，最高轉速提升至 6000 RPM
 - 內部共用電容，回生能量再利用，有效減少回生電阻的使用率
 - 同等級體積最小，節省配電空間，降低配線複雜度
 - 繼承 SDH 高性能，相較單軸多台，可有效降低成本，超越單機思考的多軸伺服
 - 低頓轉矩，低速加工應用，更平穩，有效提升加工精度
 - 絕對位置功能，斷電時可記憶位置（選配）

- 適用產業：**
- 點膠機/塗膠機
 - 電子/光學檢測設備
 - 木工機/雕刻機
 - XYZ 直交型手臂平台
 - 龍門加工機

系統架構



士林變頻器



高性能簡易型SC3系列

容量/電壓規格： 單相220V系列0.2KW~2.2KW
三相220V系列0.2KW~3.7KW
三相440V系列0.4KW~5.5KW

額定電壓與頻率： AC 200V~240V 50/60Hz
AC 380V~480V 50/60Hz

控制方式： SVPWM，V/F控制，泛用磁通向量控制
過電流能力： 150% 60 秒 200% 1 秒，反時限特性
啟動轉矩： 180% 3Hz，在啟動泛用磁通向量控制情況下 200% 5Hz
輸入： 數位輸入端子4組；類比信號輸入端子1組
輸出： 繼電器輸出端子1組
保護結構： IP20
通信方式： 內建RS-485通訊，可選擇士林/Modbus通訊協定，
通訊速率最高可達115200bps

特色：

- Coating & 隔離風道
- 風扇模組化拆換容易
- 內建PID控制
- 內建RFI濾波器
- 高效能同步馬達驅動技術(選配-LD)
- 內建比例連動功能
- 內建程序運轉功能
- 內建5點V/F曲線設定
- 內建多功能顯示設定
- 內建節能運轉參數
- 內建低電流檢出、過轉矩檢出功能
- 冷卻風扇機能選擇功能
- 具備12組異常警紀錄
- 參數保護功能
- 支援滑軌式安裝
- 支援外接操作器

適用產業： 包裝機、輸送帶、簡易風車
備註： 詳細資料請參閱型錄與說明書

高性能向量型SE3系列

容量/電壓規格： 單相220V系列 0.4KW~2.2KW
三相220V系列 0.4KW~15KW
三相440V系列 0.4KW~22KW

額定電壓與頻率： AC 200V~240V50/60Hz
AC 380V~480V50/60Hz

控制方式： SVPWM，V/F 控制，V/F 閉環控制(VF+PG)，
泛用磁通向量控制，無速度感測向量控制(SVC)，
閉環向量控制(FOC+PG)，轉矩控制(TQC+PG)
過電流能力： 150% 60 秒 200% 3 秒，反時限特性

啟動轉矩： 200% 0.5Hz
輸入： 數位輸入端子6組、類比信號輸入端子2組
輸出： 繼電器輸出端子1組、開集極輸出端子1組、
類比信號輸出端子1組、脈波輸出端子1組

保護結構： IP20
通信方式： 內建士林/MODBUS 通訊協定，可選配Modbus/TCP，
CANopen、Profibus、DeviceNet、EtherCAT 高速通訊

特色：

- 雙額定規格搭載：重載150%60S/ 輕載120%60S
- 控制模式：位置控制、轉矩控制、速度控制、張力控制
- 輸出頻率範圍可達 0~1500Hz (V/F模式下)
- 高響應機能：0~100%速度精度1%
- 轉矩限制：4象限轉矩控制及限制
- 電流失速防止：失速防止準位0~400%
- 低電壓暫態補償
- 內建磁通制動、回生迴避功能
- Soft-PWM：抑制馬達雜訊及調整馬達音色
- 支援IM感應馬達及IPM同步馬達並
支援開迴路同步馬達控制
- 全系列內建RFI濾波器
- 內藏PLC機能

適用產業： 空壓機、起重機、離心機、PCB高速鑽孔機、雕刻機
備註： 詳細資料請參閱型錄與說明書

士林變頻器



高性能向量型SA3系列

- 容量/電壓規格： 三相220V系列0.75KW-110KW
三相440V系列0.75KW-315KW
- 額定電壓與頻率： AC 200V~240V 50/60Hz
AC 380V~480V 50/60Hz
- 控制方式： SVPWM、V/F控制、V/F閉環控制(VF+PG)、
泛用磁通向量控制、無速度感測向量控制(SVC)、
閉環向量控制(FOC+PG)、轉矩控制。
- 過電流能力： 150% 60 秒 200% 3 秒 反時限特性
- 啟動轉矩： 150% 0.3Hz (SVC)，180% 0Hz (FOC+PG)
- 輸入： 數位輸入端子10組、類比信號輸入端子3組
- 輸出： 繼電器輸出端子2組、開集極輸出端子2組、
類比信號輸出端子2組、脈波輸出端子1組
- 保護結構： IP20 A、B、C 框架/NEMA TYPE1，D 框架以上
IP00/ UL OPEN TYPE(可選配IP20)
- 通信方式： 內建士林/Modbus 通訊協定，
可選配Modbus/TCP，CANopen、Profibus、
DeviceNet、EtherCAT 高速通訊
- 特色：
- 雙額定規格搭載：重載150% 60S / 輕載120% 60S
 - 控制模式：位置控制、轉矩控制、速度控制、張力控制
 - 高響應機能：0~100% 速度精度1%
 - 轉矩限制：4象限轉矩控制及限制
 - 電流失速防止：失速防止準位0~400%
 - 低電壓暫態補償
 - 內建磁通制動、回生避迴功能
 - Soft-PWM：抑制馬達雜訊及調整馬達音色
 - 支援IM感應馬達及IPM同步馬達並支援開迴路同步馬達控制
 - 內藏PLC機能
 - 全系列內建RFI濾波器
- 適用產業： 磨床、起重機、押出機、印刷網版、紡織機
- 備註： 詳細資料請參閱型錄與說明書

制動單元 BKU系列

- 容量/電壓規格： 200V系列 BKU-020-37K、BKU-020-110K
400V系列 BKU-040-45K、BKU-040-160K
- 制動起始電壓(DC)： 200V系列330/345/360/380/400/415±3V
400V系列 660/690/720/760/800/830±6V
- 直流電壓(DC)： 200V系列 200~400V
400V系列 400~800V
- 散熱晶片過熱： 溫度超過+95°C (203°F)
- 故障輸出： RELAY接點2A250Vac/30Vdc(RA.RB.RC)
- 保護結構： IP50
- 特色：
- 美觀堅固的外型設計
 - 金屬外殼開門設計，上蓋開啟不須再拆裝螺絲
 - 體積小型化、大容量設計，空間更節省
 - 可多台連動配線
 - 搭配操作器，可設定參數，使用更方便
- 備註： 詳細資料請參閱型錄與說明書

士林小型PLC



伺服

變頻器

小型 PLC

人機介面

物聯網
閘道器微電腦
溫控器

三菱品牌

伺服

變頻器

小型 PLC

中大型 PLC

工業
機械手臂

人機介面

知名品牌

Panasonic
感測器Panasonic
雷射標誌機Panasonic
FA 影像
處理裝置

減速機

AX1S / AX1N系列

三菱電機技術合作機種

主機規格特點

規格	AX1S	AX1N
電源範圍	AC 100~240V	
主機點數	10/14/20/30	14/24/40/60，最大可擴充至 128 點
指令種類	基本指令 27 個、步進階梯圖指令 2 個、應用指令 85 種	基本指令 27 個、步進階梯圖指令 2 個、應用指令 89 種
萬年曆時鐘	內藏 RCT 功能、支援時間設定指令、比較指令、閏年自動修正	
運算處理速度	基本命令 0.55~0.7 μs/ 命令、應用指令 3.7~ 數百 μs/ 命令	
內藏程式容量	2K Steps EEPROM， 可選配 AX1N-EEPROM-8L(8K Steps) 最大只能用 2K Steps	8K Steps EEPROM，可選配 AX1N-EEPROM-8L(8K Steps)
指令功能	資料轉移比較、數學及邏輯運算、資料旋轉移位、高度處理等	
輔助繼電器	一般 384 點、EEPROM 保持 128 點、特殊 256 點	一般 384 點、EEPROM 保持 128 點、 特殊 256 點、電容保持 1024 點
狀態繼電器	EEPROM 保持 128 點	
計數器	高速計數器 :1 相 : 60kHz*2 點 + 10kHz*1 點。 2 相 : 30kHz*1 點 + 5kHz*1 點	16 bits : 200 點、32 bits : 35 點 高速計數器 : 1 相 : 60kHz*2 點 + 10kHz*4 點。 2 相 : 30kHz*2 點 + 5kHz*1 點
內藏軸控	2 軸 100kHz	
擴充機能板	232-BD/422-BD/485-BD	
擴充輸出	不可擴充	AX2N-8EX-ES、AX2N-16EX-ES
擴充輸出	不可擴充	AX2N-8EYR-ES、AX2N-8EYT、 AX2N-16EYR-ES、AX2N-16EYT
擴充輸出入	不可擴充	AX2N-8ER-ES、AX0N-40ER-ES、 AX2N-32ER-ES、AX2N-48ER-ES
特色	體積小、適合小點數規劃	內藏 EEPROM 記憶體、可搭配多種擴充及特殊模組

士林小型PLC



AX3SA / AX3GA系列

程式 EEPROM 保持，不需使用電池
三菱電機技術合作機種

主機規格特點

規格	AX3SA	AX3GA
電源範圍	AC 100~240V	
主機點數	10/14/20/30	24/40/60，最大可擴充至 128 點，含 CC-Link 256 點
指令種類	基本指令 29 個、步進階梯圖指令 2 個、 應用指令 116 種	基本指令 29 個、步進階梯圖指令 2 個、 應用指令 122 種
萬年曆時鐘	內藏 RCT(1980~2079 年) 功能、西元 2 位或 4 位、25 時的月誤差為 ±45 秒、閏年自動修正	
運算處理速度	基本命令 0.21 μS/ 命令、應用指令 0.5 μS/ 命令	
內藏程式容量	4K Steps EEPROM， 可選配 AX3G-EEPROM-32L(8K Steps)	32K Steps EEPROM， 可選配 AX3G-EEPROM-32L(32K Steps)
輔助繼電器	一般 384 點、EEPROM 保持 128 點、特殊 512 點	一般 384 點、EEPROM 保持 1152 點、特殊 512 點
高速計數器	高速計數器 :1 相 : 60kHz*2 點 + 10kHz*4 點。 2 相 : 30kHz*1 點 + 5kHz*1 點	高速計數器 :1 相 : 60kHz*4 點 + 10kHz*2 點。 2 相 : 30kHz*2 點 + 5kHz*1 點
特殊擴充轉接器	需搭配功能特殊板使用 通訊、類比模組各 1 台	需搭配功能特殊板使用 24 點 : 通訊、類比模組各 1 台 40/60 點 : 通訊、類比模組各 2 台
內藏軸控	2 軸 100kHz	24 點 : 2 軸 100kHz 40/60 點 : 3 軸 100kHz
網路通訊	簡易 PC 間鏈接、並行鏈接、計算機鏈接、CC-Link、CC-Link/LT、變頻器通訊、Ethernet、MODUS	
擴充機能板	AX3G-232-BD/ AX3G-422-BD/ AX3G-485-BD/ AX3G-2AD-BD/ AX3G-1DA-BD/ AX3G-8AV-BD/ AX3G-4EX-BD/ AX3G-2EYT-BD	
通訊模組	232ADP-MB、485ADP-MB、ENET-ADP	
左側類比模組	4AD-ADP/4DA-ADP/3A-ADP/4AD-PT-ADP/4AD-PTW-ADP/4AD-TC-ADP	
擴充輸出	不可擴充	AX2N-8EX-ES、AX2N-16EX-ES
擴充輸出	不可擴充	AX2N-8EYR-ES、AX2N-8EYT、 AX2N-16EYR-ES、AX2N-16EYT
擴充輸出入	不可擴充	AX2N-8ER-ES、AX0N-40ER-ES、 AX2N-32ER-ES、AX2N-48ER-ES
特色	內藏 USB 通訊、最多可以擴充 3 個通訊 PORT	內藏 USB 通訊、可搭配 CC-Link 模組

士林人機介面

EC200、EC200H系列

型號說明

EC2 10 - CT 1H

(A) (B) (C) (D)

- (A) EC200 系列
(B) 人機介面尺寸
04 : 4.3 吋
07 : 7 吋
08 : 8 吋
10 : 10.2 吋
- (C) 顯示器型式
CT : TFT 彩色機種
- (D) 系列別
0A : 經濟型
1S : 簡易網路型
0H : 高階標準型
1H : 高階網路型



型號	EC204			EC207			EC208	EC210
規格參數	0A	0B	1B	1S	0A	0H	1H	1H
硬體規範								
色彩表示	64K色							
螢幕	彩色 TFT LCD							
畫面尺寸(英寸)	4.3"			7"			8"	10.2"
解析度(點)	480×272			800×480			800×600	800×480
輝度(cd/m2)	350			250	350			350
對比	500:1			500:1			500:1	300:1
可視角度範圍(上/下/左/右)	60/70/70/70			50/70/70/70			50/70/70/70	45/65/65/65
背光源	LED							
背光源壽命	常溫25°C下半衰期>3萬小時							
觸控面板	4線電阻式							
觸控分解度	2mm以上							
壽命	100萬次以上							
螢幕表面硬度	4H							
電池	電池出廠日期起·2年以內							
通訊								
串埠	無			RS-422/485			RS-232/422/485	
COM1	無			RS-422/485			RS-232/422/485	
COM2	RS-422/485			RS-232			RS-232/422/485	
COM3	RS-422/485			RS-232			RS-232/422/485	
乙太網路	無	無	有	有	無	無	有	有
Host	無	有		USB 1.1	無	USB 2.0		
Client	無			USB 2.0			USB 2.0	
音源介面								
音源介面	無			無			有	有
記憶體								
內部	無			NAND FLASH 64M			NAND FLASH 64M	
畫面記憶體(ROM)	無			NAND FLASH 64M			NAND FLASH 64M	
內部記憶體(SDRAM)	64MB	128MB		64MB			256MB	
停電保持記憶體(SRAM)	無			128KB			128KB	
外部記憶體介面	無	USB隨身碟 (支援32G)		無	SD卡 (支援16G)		SD卡 /USB隨身碟 (支援32G)	
環境規範								
使用周圍溫度	0°C~45°C (避免凍結)							
保存周圍溫度	-20°C~60°C (避免凍結)							
使用周圍濕度	10%~85%RH (非結露環境下)							
耐環境性	非腐蝕、非導電環境							
耐振動	符合IEC 61131-2							
耐衝擊	振動周波數: 5~150Hz·加速度: 9.8m/s2(1.0G)X·Y·Z 3個方向各12次。							
耐雜訊	符合IEC 61000-6-2: 2001							
工作電壓	24VDC±15%							
防水性	前蓋IP65 (防塵防滴設計)							
冷卻方式	自然冷卻							
外型尺寸 W*H*D(mm)	143×98.1×40.6			200×146×36			208×154×40.6	
開孔尺寸 W*H (mm)	139×94.1			192×138			218×165	
重量(kg)	≈0.29			≈0.54			≈0.85	
認證規範	CE、FCC							

伺服

變頻器

小型 PLC

人機介面

物聯網
閘道器微電腦
溫控器

三菱品牌

伺服

變頻器

小型 PLC

中大型 PLC

工業
機械手臂

人機介面

知名品牌

Panasonic
感測器Panasonic
雷射標誌機Panasonic
FA 影像
處理裝置

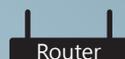
減速機

士林物聯網閘道器

- 內建DI/DO
- 消除通訊延遲
- 數據趨勢監測
- 智慧規則控制
- 數值監視



設備層



GA1系列

工業物聯網閘道器型名	GA1-UW13	GA1-UW14
處理器	ARM Cortex A8	
記憶體		
應用記憶體(ROM)	256 MBytes Nand Flash	
內部記憶體(RAM)	256 MBytes	
擴充記憶體	記憶卡插槽 (SD卡)	
通訊介面		
COM1(RS-422)	隔離	無隔離
COM2(RS-485)	隔離	無隔離
COM3(RS-232)	隔離	無隔離
USB(Slave)	USB Mini-B	
乙太網路	支援802.3U 10BASE-T 及100BASE-TX	
DI/DO	4組DI/DO (sink/source, 24V)	
指示燈	5 燈號：POWER燈*1 + RUN燈*1 + 通訊燈*3	
電池	電池出廠日起·使用約兩年	
電源規格		
定格電壓	DC電源：DC24V, 電源隔離	
電壓容許範圍	DC24V ± 15%	
容許瞬停範圍	DC電源 10ms 以內	
消耗電源	5W以下	
環境規格		
使用周圍溫度	-20°C ~ 65°C (避免凍結)	
保存周圍溫度	-25°C ~ 75°C (避免凍結)	
使用周圍濕度	10% ~ 90%RH (非結露環境)	
耐環境性	非腐蝕性環境, 非導電性環境	
耐振動	振動周波數：10~55Hz 加速度：9.8m/s ² (1.0G),X,Y,Z 30分鐘	
耐雜訊	符合IEC 61000-6-2：2001	
設置條件		
接地	D種接地	
防護等級	IP20	
冷卻方式	自然空冷	
質量 (kg)	0.4	
外形尺寸 (W*H*D mm)	35*156*101.6	
認證規範	CE、FCC	

微電腦溫度控制器



士林人機與溫控器連線



WT系列

標準規格	WT-404	WT-904	WT-707	WT-409	WT-909
尺寸	48 x 48 mm	96 x 48 mm	72 x 72 mm	48 x 96 mm	96 x 96 mm
電源電壓	AC 85-265V, DC24V (選購功能)				
電源頻率	50/60Hz				
消耗功率	約3VA	約4VA	約4VA	約4VA	約4VA
記憶體	繼電保持記憶體E2 PROM				
輸入	感測器信號輸入。取樣時間：250ms				
熱電偶 (TC)	K, J, R, S, B, E, N, T, W, PL2, U, L				
白金電阻體 (PID)	PT100, JPT100, JPT50				
線性電流 (mA)	4-20mA, 0-20mA				
線性電壓 (mV, V)	0-1V, 0-5V, 0-10V, 1-5V, 2-10V, -10-10mV, 0-10mV, 0-20mV, 2-50mV, 10-50mV				
小數點位置	0.000, 000.0, 00.00, 0.000 (只適用於線性電流及電壓輸入)				
第一組輸出	控制輸出 (可設定為HEAT模式或COOL模式)				
繼電器 (Relay)	1a接點	1c接點	1c接點	1c接點	1c接點
電壓脈衝	3A, 220V, 電氣壽命：10萬次以上				
線性電流 (mA)	S SR驅動用。ON：24V OFF：0V。最大負荷電流：20mA				
線性電壓 (mV, V)	4-20mA, 0-20mA, 最大負載阻抗560Ω				
第一組警報	0-5V, 0-1V, 1-5V, 2-10V, 最大負荷電流：20mA				
控制方式	1a接點				
PID 可設定範圍	1c接點				
顯示精度	1c接點				
絕緣隔離	1c接點				
絕緣電阻	1c接點				
耐壓	1c接點				
操作環境溫度 / 溼度	3A, 220V, 電氣壽命：10萬次以上				
本體重量	PID, P, PI, PD, ON/OFF (P=0), FUZZY				
顯示器高度	P：0-200%, I：0-3600秒, D：0-900秒				
	0.2% of FS				
	控制迴路 (控制輸出, 警報, 傳送輸出) 與輸入迴路完全隔離。				
	主迴路--外殼 (對地) DC500V 10MΩ / 控制迴路--外殼 (對地) DC500V 10MΩ				
	主迴路--外殼 (對地) DC500V 1分鐘 / 控制迴路--外殼 (對地) DC1000V 1分鐘				
	0-50度 / 50-85% RH				
	WT404約150克, WT409 / WT904 / WT707約225克, WT909約300克				
	PV: 7 mm / SV: 14 mm	PV: 7 mm / SV: 7 mm	PV: 14 mm / SV: 10mm	PV: 7 mm / SV: 7 mm	PV: 14 mm / SV: 10mm

伺服

變頻器

小型 PLC

人機介面

物聯網
閘道器微電腦
溫控器

三菱品牌

伺服

變頻器

小型 PLC

中大型 PLC

工業
機械手臂

人機介面

知名品牌

Panasonic
感測器Panasonic
雷射標誌機Panasonic
FA 影像
處理裝置

減速機

微電腦溫度控制器



鋁軌式高機能SDV



鋁軌式 經濟型SBE

KA301多功能轉換器
USB-232/422/485

SB系列

	機種	高機能型 SBV	經濟型 SBE
基本選定	接線端子	插拔式端子	固定端子
	參數設定方式	外接操作盒或通信方式	內建4只操作鍵或通信方式
	安裝方式	DIN RAIL 導軌、φ4螺絲孔、磁性座	DIN RAIL 導軌、φ4螺絲孔
	顯示方式	外接雙顯示操作盒+PV單顯示	單顯示
	基本功能	1組輸出+1組警報	
一般規格	最大擴充	1組輸出+2組警報，或2組輸出+1組警報	
	電源電壓	AC 85~265V	
	電源頻率	50/60HZ	
	消耗功率	約4VA	
	資料保護	斷電保持記憶體EEPROM(寫入次數：約100萬回，DATA保持期間10年)	
控制性能	控制方式	加熱、冷卻 單輸出或雙輸出 PID、PI、PD、P、ON/OFF(P=0)、FUZZY	
	PID參數	P：0~200.0% / I：0~3600秒 / D：0~900秒	
	控制週期	0~150秒	
信號輸入	信號輸入點數	1點	
	顯示精度	0.2% Full Scale ±1digit	
	取樣時間	250ms	
	熱電偶(TC)	K,J,R,S,B,E,N,T,W5Re,PL11,U,L	
	白金電阻體(RTD)	PT100/JPT100	
	DC 電流信號	4~20mA, 0~20mA	
	DC 電壓信號	0~1V, 0~5V, 0~10V, 1~5V, 2~10V, -10~10mV, 0~10mV, 0~20mV, 0~50mV, 10~50mV	
	小數點位數可選擇 (0000 000.0 00.00 0.000)	"溫度SENSOR信號輸入時，PV顯示的小數點位數，依選用SENSOR代碼決定(代碼1~51) DC 電流/電壓信號輸入時，PV顯示的小數點位數，由設定參數"DP"決定(代碼61~94)"	
通信性能	通訊方式	RS-485兩線式半雙工	
	通訊協定	MODBUS RTU、MODBUS ASCLL方式	
	DATA BIT	8bit	
	Start bit	1bit	
	stop bit	1bit 或 2bit	
	通訊速率	38400、19200、9600、4800、2400、1200、300、110bps	
	錯誤檢查	Parity 偶 even、奇 add或CRC-16(MODBUS時)	
	連接台	最多32台	
	通訊距離	最大1200m	

三菱伺服



MR-JE-AS系列

容量範圍：100W~2kW

電源電壓／頻率：三相AC200~230V/50,60Hz
單相AC230V/50,60Hz (2kW以下)

容許電壓變動：三相AC170~253V/50,60Hz
單相AC207~253V/50,60Hz (2kW以下)

最大輸入脈波頻率：4M pps(差動輸入方式)，200kpps(開集極方式)

指令脈波倍率：電子齒輪A/B倍 A=1~16777215
B=1~16777215 1/10<A/B<4000

誤差過大：±3迴轉

速度控制範圍：類比速度指令1:2000，內部速度指令1:5000

速度指令入力：DC 0~±10V/額定迴轉速度

轉矩限制：參數設定或外部類比輸入(DC0V~+10V/最大轉矩)

轉矩指令入力：DC 0~±8V/最大轉矩(輸入阻抗10~12KΩ)

速度限制：參數設定或外部類比輸入設定(DC0~±10V/
額定迴轉速度)

馬達種類：HJ-KS, HJ-FS

速度位置檢知器：編碼器、伺服馬達1轉的分解能：131072 P/rev

產品特色：

1. 高速、高精度

- 高速定位機能，能大幅降低定位時間(頻寬2KHz)
- 高精度運轉機械性能向上提昇

2. 超高性價比

適用範圍：

- | | |
|-------------|-----------|
| 1. 直角座標機械手臂 | 2. 輸送設備 |
| 3. 食品加工設備 | 4. 多軸機械手臂 |
| 5. 紡織機械 | 6. 捲放料設備 |

MR-JE系列

容量範圍：100W~3kW

電源電壓／頻率：三相AC200~240V/50,60Hz
單相AC200~240V/50,60Hz (2kW以下)

容許電壓變動：三相AC170~264V/50,60Hz
單相A170~264V/50,60Hz (2kW以下)

最大輸入脈波頻率：4M pps(差動輸入方式)

指令脈波倍率：電子齒輪A/B倍 A=1~16777215
B=1~16777215 1/10<A/B<4000

誤差過大：±3迴轉

轉矩限制：參數設定或外部類比輸入設定(DC0V~+10V/最大轉矩)

速度控制範圍：外部速度指令1:2000，內部速度指令1:5000

速度指令入力：DC 0~±10V/額定迴轉速度

轉矩指令入力：DC 0~±8V/最大轉矩

速度限制：參數設定或外部類比輸入設定
(DC 0~±10V/額定迴轉速度)

馬達種類：HG-KN、HG-SN

速度位置檢知器：編碼器、伺服馬達1轉的分解能：131072 P/rev

產品特色：

1. 高機能、高性能

- 採用高性能CPU，應答性向上(2k Hz)
- 自動調諧性能提升、適應制振控制、機械共振抑制濾波器設定
- 先進的One Touch Tuning 功能

2. 整體支援含有機械系

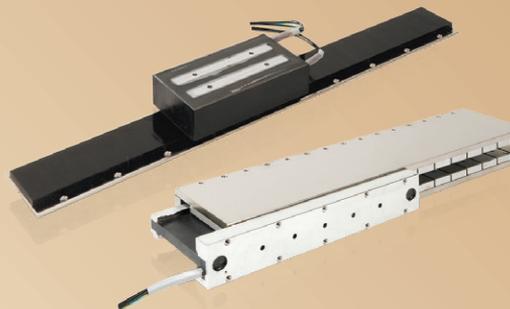
- 模式適應控制、機械分析機能、機械仿真機能、增益搜尋機能

3. 支援Modbus-RTU

適用範圍：

- | | |
|------------|-------------|
| 1. 半導體製造設備 | 2. 嵌機、插件機 |
| 3. ROBOT | 4. 食品機械 |
| 5. 搬送裝置 | 6. 電子部品組立機械 |

三菱伺服



MR-J4系列

容量範圍：50W~55kW

電源電壓／頻率：三相AC200~240V/50,60Hz

容許電壓變動：三相AC170~264V/50,60Hz

最大輸入脈波頻率：4Mpps(差動輸入方式)，200kpps(開集極方式)

指令脈波倍率：電子齒輪A/B倍 A=1~16777216，

B=1~16777216 1/10<A/B<4000

誤差過大：±3迴轉

轉矩限制：參數設定或外部類比輸入設定(DC0~+10V/最大轉矩)

速度控制範圍：類比速度指令1:2000，內部速度指令1:5000

速度指令入力：DC 0~±10V/定格迴轉速度

轉矩限制：參數設定或外部類比輸入

轉矩指令入力：DC 0~±8V/最大轉矩(輸入阻抗10~12KΩ)

速度限制：參數設定或外部類比輸入設定(DC0~±10V/額定迴轉速度)

馬達種類：HG-KR,HG-MR,HG-SR,HG-RR,HG-JR,HG-UR

速度位置檢知器：編碼器、伺服馬達1轉的分解能：4194304 P/rev

產品特色：

1. 高速、高精度
 - 高速定位機能，速度頻率應答高達(2.5kHz)
 - 解析能高達400萬P/R，機械性能向上提昇
2. 小型化·更彈性化配線
3. 先進的ONE Touch機能：
 - 只需壓按一次設定扭後，可以簡便的達到最佳化的伺服調整操作。
 - SSCNET III/ 的光纖通信高速化(300Mbps)
 - 先進制振控制濾波器：可將設備前端震動及設備本體的殘留震動抑制
 - 全閉迴路功能標準搭載(預定)
 - 安全功能(STO)標準搭載
4. 支援驅動MR-J3馬達
5. RJ系列驅動器支援DC入力

適用範圍：

1. 半導體製造設備
2. 嵌入機、插件機
3. ROBOT
4. 食品機械
5. 搬送裝置
6. 高頻度定位裝置
7. 彈簧機械
8. 電子部品組立機械
9. 各種專用機

線性馬達 LM 系列

馬達種類	LM-H3	LM-F	LM-U2
電源設備容量	0.9kVA~5.5kVA	3.5kVA~22kVA	0.5kVA~7.5kVA
冷卻方式	自冷	自冷，液冷	自冷
推力(N) 連續	70~960	自冷(300~3000) 液冷(600~6000)	50~800
推力(N) 最大	175~2400	1800~18000	150~3200
最大速度(m/s)	3.0	2.0	2.0
磁力吸引力(N)	630~8800	4500~45000	0
質量可動子(線圈)(kg)	0.9~73	9~67	0.3~5.5
質量固定子(磁石)(kg)	(288mm~768mm 1枚) 1~7.4	(480mm~576mm 1枚) 7~24	(240mm~480mm 1枚) 2.0~15.3
推薦負載質量比	線性伺服馬達 可動子 質量35倍以下	線性伺服馬達 可動子 質量15倍以下	線性伺服馬達 可動子 質量30倍以下

構造：開放(保護方式IP00)

環境周圍溫度：0~40°C(避免凍結)，保存：-15~70°C(避免凍結)

環境周圍溼度：80%RH以下(避免結露)，保存90%RH以下(避免結露)

環境霧氣：屋內(避免陽光直射)，腐蝕性氣體，引火性氣體，油霧
塵埃盡量避免

環境振動：49m/s² 以下

環境標高：海拔1000m以下

產品特色：

1. 高速化、高精度的實現
2. 鐵心式/無鐵心式線馬一應俱全
3. 高性能伺服驅動器MR-J4_A/B對應
4. 適合多動子系統架構
5. 提供整齊清潔的使用環境
6. 線性伺服專用對應軟體

適用範圍：

1. 半導體實裝安置
2. 晶圓潔淨裝置
3. 液晶組合裝置(多動子化)
4. NC工具機
5. 裝置間搬送
6. 印刷機
7. 曝光機
8. 檢測機

三菱伺服



MR-JET系列

容量範圍：100W-3kW

電源電壓/頻率：三相/單相(2kW以下) AC200~240V/50,60Hz

容許電壓變動：三相/單相(2kW以下)AC170~264V/50,60Hz

控制方式：CC-Link IE TSN、EtherCAT

馬達種類：HG-KNS、HG-SNS、LM-H3線馬

產品特色：

1. 高速、高精度
 - 高速定位機能，速度頻率應答高達2.5kHz
 - 編碼器解析度22-Bits
2. 小型化·更彈性化配線
3. 支援 LM-H3 線性馬達搭配
4. 驅動器上下出線設計，方便檢視
5. 驅動器所有容量高度相同，並排安裝齊高，外型美觀

適用產業：

1. 半導體設備
2. 食品機械
3. 搬送設備



MR-J5系列

容量範圍：50W - 7kW

電源電壓/頻率：三相/單相(2kW以下) AC200~240V/50,60Hz

容許電壓變動：三相/單相(2kW以下)AC170~264V/50,60Hz

控制方式：P/V command、CC-Link IE TSN、EtherCAT

馬達種類：HK-KT、HK-ST、LM-H3、LM-F、LM-K2、LM-U2、
TM-RG2M、TM-RU2M、TM-RFM

產品特色：

1. 高速、高精度
 - 高速定位機能，速度頻率應答高達 3.5kHz
 - 編碼器解析度 26-Bits
2. 免電池絕對位置機能
3. 馬達容量擴增
4. 驅動器向下相容
5. 0.3sec 快速調諧
6. 新增螺桿、皮帶、減速機預防保養機能

適用產業：

1. 半導體設備
2. 高精度、高響應自動化設備

三菱變頻器



簡易型FR-CS80系列

容量
電壓
規格

單相200V 0.4K~2.2K
三相400V 0.4K~15K

產品特色

強勵磁減速-無需煞車電阻就可減少減速時間，可縮短在輸送線上等待時間
再生回避功能-自動提高頻率連續運行，避免發生過電壓報警
三角波功能-在紡織機的動程軸上使用三角波功能，可以防止卷線時的捲繞不均勻或捲繞重疊
通訊功能-標準對應RS-485通訊，資料傳輸速度最高可達到115200bps
磁通向量控制-可達到150%/1Hz的高啟動轉矩
採用電路板塗層提高耐環境性
最高認證-符合RoHS規範、通過UL、cUL、CE認證

控制特性

控制方式-Soft-PWM控制/高載波頻率PWM控制(可選擇V/F控制、泛用磁束向量控制、最佳勵磁控制)
輸出頻率範圍0.2~400Hz
轉矩提升-手動轉矩提升
頻率精準度-類比輸入±1%以內、數位輸入0.01%以內
直流煞車-動作頻率(0~120Hz)、動作時間(0~10s)、動作電壓(0~30%)可變
失速防止動作準位-動作電流位準可設定(0~200%可變)、可以選擇有或無
通訊功能-提供PU接頭，可以Modbus通訊

運轉特性

頻率設定訊號-類比輸入2點；端子2：0~10V、0~5V，端子4：0~10V、0~5V、4~20mA可選擇
外部輸入訊號-5點，預設為正轉啟動、逆轉啟動、高速、中速、低速，可自行規劃各點功能
外部輸出訊號-Relay輸出1點、預設為異常輸出，可自行規劃各點功能

顯示功能

可顯示運轉狀態-運轉頻率(Hz)、輸出電流(A)、輸出電壓(V)或自行規劃
異警內容-儲存8組異警歷史，紀錄內包含異警內容、異警發生時之輸出頻率、輸出電壓、通電時間
外拉盤面-選購FR-PU07操作面板搭配SSCBL-X即可外拉

保護構造與環境：

閉鎖型(IP20)、溼度95%RH以下(無凝露)、溫度-10°C~40°C(非結冰)

簡易型D700系列(SD)

容量
電壓
規格

FR-D720-008-NA~318-NA三相200V系列
FR-D740-012-NA~160-NA三相400V系列

產品特色

高性能特性-擁有自動調諧(Auto Tuning)及泛用磁束向量控制，提供150% 1Hz，200% 3Hz之高啟動轉矩、1:20之速度控制範圍
節省空間- Side by Side安裝可橫向密集設置
快速設定- M旋鈕提供快速的頻率與參數設定功能
長壽命設計- 冷卻風扇、平滑電容10年壽命，可自行診斷零件壽命
最高認證-符合RoHS規範、通過CE認證

控制特性

控制方式- V/F控制、泛用磁束向量控制、最適激磁控制輸出頻率範圍- 基底頻率0.2~400Hz可任意設定
轉矩提升- 手動轉矩提升頻率精準度- 類比輸入±1%以內、數位輸入0.01%以內
直流煞車- 動作頻率(0~120Hz)、動作時間(0~10s)、動作電壓(0~30%)可變
失速防止
動作準位- 動作電流位準可設定(0~200%可變)、可以選擇有或無
通訊功能- 提供PU接頭作Modbus做通訊

運轉特性

頻率設定訊號- 類比輸入2點；端子2：0~10V、0~5V，端子4：0~10V、0~5V、4~20mA可選擇
外部輸入訊號- 5點，預設為正轉啟動、逆轉啟動、高速、中速、低速，也可自行規劃各點功能
外部輸出訊號- Relay輸出1點、開集極電晶體輸出1點，預設為異常輸出、運轉中輸出，也可自行規劃各點功能
顯示用輸出訊號- AM類比信號輸出(0~10V)
內建煞車晶體- 0.4K以上皆內建煞車晶體，可直接裝設煞車電阻
可顯示運轉狀態- 運轉頻率(Hz)、輸出電流(A)、輸出電壓(V)或自行規劃
異警內容- 儲存8組異警歷史，紀錄內包含異警內容、異警發生時之輸出頻率、輸出電壓、通電時間
外拉盤面- 選購FR-PA07/PU07操作面板搭配SSCBL-X即可外拉

保護構造與環境：

閉鎖型(IP20)、溼度90%RH以下(無凝露)、溫度-10°C~50°C(非結冰)

三菱變頻器



向量型FR-E800系列

容量
電壓
規格

三相200V 0.1K~22K
三相400V 0.4K~22K

產品特色

通訊型支援多種網路，實現靈活的系統設計(CC-Link IE TSN、CC-Link IE Basic、EtherNet/IP、PROFINET、MODBUS/TCP、BACnet/IP、EtherCAT)
節省能源- 搭配感應馬達或IPM馬達，有助於節能
標準型支援STO功能，符合SIL2規格，通訊型符合機能安全規格IEC61508、SIL3等對應
世界首創「金屬腐蝕檢知系統」搭載可預防性保養機能使系統運行穩定
減少停機時間- 發生故障時，AI分析和其他診斷機能可以快速排除問題
最高認證- 符合RoHS規範、通過UL、cUL、CE認證

控制特性

控制方式- V/F控制、先進磁束向量控制、無感測向量控制、向量控制、PM無感測向量控制
輸出頻率範圍- 0.2~590Hz(V/F控制外僅可到400Hz)
轉矩提升- 手動轉矩提升
頻率精準度- 類比輸入±0.2%以內、數位輸入0.01%以內
直流煞車- 動作頻率(0~120 Hz)、動作時間(0~10s)、動作電壓(0~30%)可變(PM馬達不可變)
失速防止動作準位- 動作電流位準可設定(0~220%可變)、可以選擇有或無
通訊功能- 提供PU接頭，可以Modbus通訊

運轉特性

頻率設定訊號- 類比輸入2點；端子2：0~10V、0~5V，端子4：0~10V、0~5V、4~20mA可選擇
外部輸入訊號- 7點，預設為正轉啟動、逆轉啟動、高速、中速、低速、輸出停止、復歸，也可自行規劃各點功能
外部輸出訊號- Relay輸出1點、開集極電晶體輸出2點，預設為異常輸出、運轉中輸出、頻率檢出，也可自行規劃各點功能
顯示用輸出訊號- AM類比信號輸出(0~10V)
內建煞車晶體- 0.4K以上皆內建煞車晶體，可直接裝設煞車電阻可外接擴充模組- 提供1組擴充模組可供選擇

顯示功能

1. 可顯示運轉狀態- 運轉頻率(Hz)、輸出電流(A)、輸出電壓(V)或自行規劃
2. 異常內容- 儲存8組異常歷史，紀錄內包含異常內容、異常發生時之輸出頻率、輸出電壓、通電時間
3. 外拉盤面- 選購FR-PA07/PU07/LU08操作面板搭配SSCBL-XT即可外拉

保護構造與環境：

閉鎖型(IP20)、溼度95%RH以下(無凝露)、溫度-20°C~60°C(非結冰)

泛用型E700系列

容量
電壓
規格

FR-E720-008-NA~600-NA三相200V系列
FR-E740-016-NA~300-NA三相400V系列

產品特色

高性能特性- 擁有自動調諧(Auto Tuning)及先進磁束向量控制，提供200% 0.5Hz之高啟動轉矩、1:120之速度控制範圍
簡單配線- 同容量可互換控制迴路的配線端子卡
節省空間- Side by Side安裝可橫向密集設置
快速設定- M旋鈕提供快速的頻率與參數設定功能
長壽命設計- 冷卻風扇、平滑電容10年壽命，可自行診斷零件壽命
最高認證- 符合RoHS規範、通過UL、cUL、EN(低電壓指令)認證
網路化- 提供CC-Link、Device-NET、PROFIBUS-DP、LONWORKS、EtherNet與CANopen等通訊對應(選配)
內建USB Port- 可利用USB連接電腦監控變頻器之運作狀況

控制特性

控制方式- V/F控制、泛用磁束向量控制、先進磁束向量控制、最適激磁控制
輸出頻率範圍- 基底頻率0.2~400Hz可任意設定
轉矩提升- 手動轉矩提升
頻率精準度- 類比輸入±0.5%以內、數位輸入0.01%以內
直流煞車- 動作頻率(0~120Hz)、動作時間(0~10s)、動作電壓(0~30%)可變
失速防止動作準位- 動作電流位準可設定(0~200%可變)、可以選擇有或無
通訊功能- 提供PU接頭，可以作Modbus通訊

運轉特性

頻率設定訊號- 類比輸入2點；端子2：0~10V、0~5V，端子4：0~10V、0~5V、4~20mA可選擇
外部輸入訊號- 7點，預設為正轉啟動、逆轉啟動、高速、中速、低速、輸出停止、復歸，也可自行規劃各點功能
外部輸出訊號- Relay輸出1點、開集極電晶體輸出2點，預設為異常輸出、運轉中輸出、頻率檢出，也可自行規劃各點功能
顯示用輸出訊號- AM類比信號輸出(0~10V)
內建煞車晶體- 0.4K以上皆內建煞車晶體，可直接裝設煞車電阻可外接擴充模組- 提供1組擴充模組可供選擇

顯示功能

可顯示運轉狀態- 運轉頻率(Hz)、輸出電流(A)、輸出電壓(V)或自行規劃
異常內容- 儲存8組異常歷史，紀錄內包含異常內容、異常發生時之輸出頻率、輸出電壓、通電時間
外拉盤面- 選購FR-PA07/PU07操作面板搭配 SSCBL-XT 即可外拉

保護構造與環境：

閉鎖型(IP20)、溼度90%RH以下(無凝露)、溫度-10°C~50°C(非結冰)

三菱變頻器



高機能型A800系列

容量 電壓 規格	FR-A820-00046-1-□□~04750-1-□□(0.4K~90K)三相200V系列
	FR-A840-00023-1-□□~06830-1-□□(0.4K~280K)三相400V系列
	FR-A842-07700-1-□□~12120-1-□□315K~500K)三相400V系列變頻部單元
	FR-CC2-H315K~H500K三相400V系列轉換部單元

產品 特色	安裝孔位與FR-A700相容
	高速度響應—無感測向量50Hz(A700：20Hz)；向量控制130Hz(A700：50Hz)
	端子、通信高應答性—2~3ms(A700：3~20ms)
	高轉速—無感測向量控制、向量控制400Hz(A700：120Hz)；V/F控制590Hz(A700：400Hz)
	速度控制範圍—V/F控制6~60Hz；先進磁束向量控制0.5~60Hz；無感測向量控制0.3~60Hz；
	向量控制1~1500rpm
	啟動轉矩—無感測向量控制、向量控制200%(ND額定)
	除了可控制IM馬達外，亦可控制IPM、SPM馬達
	支援安全停止控制機能(STO)
	控制迴路支援DC24V對應，有效節能
USB(Type-A)對應，適用一般USB隨身碟	
控制回路使用壓接端子	
內建PLC功能	
內藏溫度感測器，可於變頻器環溫過高時輸出訊號	
可調整4種額定(SLD、LD、ND、HD)	
315kW以上變頻部、轉換部分離設計	
利用FR-Configurator2可轉換FR-A700參數	
選配FR-LU08支援LCD顯示、多國語言、萬年曆功能	

控制 特性	控制方式-V/F控制、先進磁束向量控制、向量控制(選配)
	輸出頻率範圍- 基底頻率0.2~590Hz可任意設定
	轉矩提升- 手動轉矩提升
	頻率精準度- 類比輸入±0.2%以內、數位輸入0.01%以內
	直流煞車- 動作頻率(0~120Hz)、動作時間(0~10s)、動作電壓(0~30%)可變
直流煞車- 動作頻率(0~120Hz)、動作時間(0~10s)、動作電壓(0~30%)可變	
通訊功能- 提供PU接頭與RS485端子台作Modbus通訊	

運轉 特性	頻率設定訊號- 類比輸入3點；端子2：0~10V、0~5V，端子4：0~10V、0~5V、4~20mA，端子1：±10V、±5V可選擇
	外部輸入訊號- 12點，預設為正轉啟動、逆轉啟動、啟動自保持、高速、中速、低速、寸動模式、第2機能選擇、輸出停止、復歸、端子4輸入選擇、瞬停再啟動，也可自行規劃各點功能
	外部輸出訊號- Relay輸出2點、開集極電晶體輸出5點，預設為異常輸出、運轉中輸出、頻率數到達、瞬時停電、過負荷、頻率檢出，也可自行規劃各點功能
	顯示用輸出訊號- AM類比信號輸出(0~10V)、FM數位儀表(1mA)
	內建煞車晶體- 0.4kW~22kW皆內建煞車晶體，400V等級0.4kW~55kW，內建煞車晶體可直接裝設煞車電阻(0.4K~7.5K內藏煞車電阻)
可外接擴充模組- 提供3組擴充模組可供選擇	

顯示 功能	可顯示運轉狀態- 運轉頻率(Hz)、輸出電流(A)、輸出電壓(V)或自行規劃異警內容- 儲存8組異警歷史，紀錄內包含異警內容、異警發生時之輸出頻率、輸出電壓、通電時間 外拉盤面- 原FR-DU08操作面板
----------	---

保護構造與環境：22K以下閉鎖型(IP20)、30K以上開放型(IP00)、溼度90%RH以下(無凝露)、溫度-10°C~50°C(非結冰)

三菱變頻器



風扇泵浦專用型F800系列

**容量
電壓
規格**

FR-F820-00046-3-□□~04750-3-□□(0.75K~110K)三相200V系列
FR-F840-00023-3-□□~06830-3-□□(0.75K~315K)三相400V系列
FR-A842-07700-3-□□~12120-3-□□(355K~560K)三相400V系列變頻部單元
FR-CC2-H355K~H630K三相400V系列轉換部單元

產品 特色

安裝孔位與FR-F700(P)相容
先進最適激磁控制—可在馬達加減速時，提供更好的控制特性
除了可控制IM馬達外，亦可控制IPM、SPM馬達
支援安全停止控制機能(STO)
控制迴路支援DC24V對應，有效節能
USB(Type-A)對應，適用一般USB隨身碟
控制回路使用壓接端子
內建PLC功能
內藏溫度感測器，可於變頻器環溫過高時輸出訊號
可調整2種額定(SLD、LD)
315kW以上變頻部、轉換部分離設計
利用FR-Configurator2可轉換FR-F700(P)參數
選配FR-LU08支援LCD顯示、多國語言、萬年曆功能
提供兩組PID控制單元，有效降低系統成本
提供多泵浦流量控制機能

控制 特性

控制方式- V/F控制、先進最適激磁控制輸出頻率範圍
- 基底頻率0.2~590Hz可任意設定
轉矩提升- 手動轉矩提升
頻率精準度- 類比輸入±0.2%以內、數位輸入0.01%以內
直流煞車- 動作頻率(0~120Hz)、動作時間(0~10s)、動作電壓(0~30%)可變
失速防止動作準位- 動作電流位準可設定(0~150%可變)、可以選擇有或無
通訊功能- 提供PU接頭與RS485端子台作Modbus通訊

運轉 特性

頻率設定訊號- 類比輸入3點；端子2：0~10V、0~5V，端子4：0~10V、0~5V、4~20mA，端子1：±10V、±5V可選擇
外部輸入訊號- 12點，預設為正轉啟動、逆轉啟動、啟動自保持、高速、中速、低速、寸動模式、第2機能選擇、輸出停止、復歸、端子4輸入選擇、瞬停再啟動，也可自行規劃各點功能
外部輸出訊號- Relay輸出2點、開集極電晶體輸出5點，預設為異常輸出、運轉中輸出、頻率數到達、瞬時停電、過負荷、頻率檢出，也可自行規劃各點功能
顯示用輸出訊號- AM類比信號輸出(0~10V)、CA類比電流輸出(0~20mA)可外接擴充模組- 提供1組擴充模組可供選擇

顯示 功能

可顯示運轉狀態- 運轉頻率(Hz)、輸出電流(A)、輸出電壓(V)或自行規劃異警內容- 儲存8組異警歷史，紀錄內包含異警內容、異警發生時之輸出頻率、輸出電壓、通電時間

外拉盤面- 原FR-DU08操作面板搭配FR-ADP與SSCBL-XT即可外拉

保護構造與環境：22K以下閉鎖型(IP20)、30以上開放型(IP00)、溼度90%RH以下(無凝露)、溫度-10°C~50°C(非結冰)

三菱小型PLC



FX3G/FX3GA系列

FX3G系列主機規格特點

電源範圍：	AC 100~240V
主機單元點數：	14/24/40/60，最大可擴充至128點，含CC-Link可擴充至256點
基本命令：	29種，應用命令：123種
處理速度：	基本命令0.21~0.42μs/命令，應用命令0.5~數百μs/命令
內藏程式容量：	32K Steps EEPROM，可選配記憶卡32K Steps EEPROM (可寫入10000次)
指令功能：	資料轉移比較、數學及邏輯運算、資料旋轉移位、高度處理等
輔助繼電器：	一般用7680點，特殊用512點
狀態繼電器：	4096點
計時器：	100ms:200點、10ms:46點、1ms:64點、100ms積算型:6點、1ms積算型:4點、類比8點
計數器：	16 bits:200點，32 bits:35點，高速計數器:6點
資料暫存器：	一般用8000點，特殊用512點，索引用16點，檔案用7000點
指標：	P:2048點，I:9點，巢狀netting最大可達8層

特殊機能

本體擴充最大128點，含CC-LINK可擴充至256點
 主機內藏USB介面，可提供USB、RS-422程式通信埠
 最多4ch專用協定(含程式通信埠)
 14/24MT主機內藏2軸100KHz定位機能
 40/60MT主機內藏3軸100KHz定位機能
 內藏6點高速計數器(單相)
 EEPROM記憶體，無須電池(FX3G可選配)

可搭配多種模組使用

擴充輸入	AX2N-8EX-ES、AX2N-16EX-ES
擴充輸出	AX2N-8EYR-ES、AX2N-8EYT、AX2N-16EYR-ES、AX2N-16EYT
擴充輸出入	AX2N-8ER-ES、AX0N-40ER、AX2N-32ER-ES、AX2N-48ER-ES
類比數換模組	FX3U-4AD-ADP、FX3U-4DA-ADP、FX3U-4AD-PT-ADP、FX3U-4AD-TC-ADP
通信模組	FX3U-16CCLM、FX3U-64CCL、FX2N-32CCL
機能	FX3G-232-BD、FX3G-422-BD、FX3G-485-BD FX3U-232ADP-UB、FX3U-485ADP-UB、FX3U-EWET-ADP

FX3U系列

FX3U系列主機規格特點

電源範圍：	AC 100~240V
主機單元點數：	16/32/48/64/80/128，可擴充至256點，含CC-Link可擴充至384點
基本命令：	29種，應用命令：219種
處理速度：	基本命令0.065μs/命令，應用命令0.642~數百μs/命令
內藏程式容量：	64K Steps RAM，可選配記憶卡16K/64K Flash ROM
指令功能：	資料轉移比較、數學及邏輯運算、資料旋轉移位、高度處理等
輔助繼電器：	一般用7680點，特殊用512點
狀態繼電器：	4096點
計時器：	100ms:200點、10ms:46點、1ms:256點、100ms積算型:6點、1ms積算型:4點、類比8點
計數器：	16 bits:200點，32 bits:35點，高速計數器:6點
資料暫存器：	一般用8000點，特殊用512點，檔案用32768點
指標：	P:4096點，I:5點，巢狀netting最大可達8層

支援多種通訊格式

內藏三菱變頻器專用控制指令，可同時連結最大8台、38400bps、500m的三菱變頻器架構。
 最多可同時使用3 channel
 (可選擇USB/RS-232C/RS-422/RS-485)
 通信特殊轉換器可支援Modbus介面
 符合歐洲、北美認證規範

特殊模組一覽表

FX3U-4HSX-ADP 高速輸入	支援差動輸入方式，1相200KHZ *4點或2相100KHZ *2點
FX3U-2HSY-ADP 高速輸出	支援差動輸出方式，200KHZ脈衝輸出*2軸
FX3U-4AD-ADP 類比輸入	支援4ch個別輸入模式，電壓：DC 0V~10V (1/4000)、電流：DC 4mA~20mA (1/1600)
FX3U-4DA-ADP 類比輸出	支援4ch個別輸出模式，電壓：DC 0V~10V(1/4000)、電流：DC 4mA~20mA(1/1600)
FX3U-3A-ADP 類比輸出入	支援2ch電壓、電流輸入模式，電壓：DC 0V~10V (1/4000)、電流：DC 4mA~20mA(1/3200)，支援1ch電壓、電流輸入模式，電壓：DC 0V~10V (1/4000)、電流：DC 4mA~20mA(1/4000)(FX3G Ver.1.2、FX3U(C)Ver. 2.61之後版本)
FX3U-232ADP-MB RS-232C通信	全雙工傳輸規格，9Pin公頭介面，最長15M，支援無協定連結(RS/RS2指令)、電腦連結(專用協定)、高速三菱程式通信、遠端維護MODEM機能，MODBUS RTU或ASCII Master/Slave機能(FX3G預計支援MODBUS機能，FX3U(C)需為Ver. 2.4以後版本)
FX3U-485ADP-MB RS-485/RS-422 通信	半雙工傳輸規格，端子台介面，最長500M，內藏終端電阻，支援無協定連結(RS/RS2指令)、電腦連結(專用協定)、簡易PLC間連結、三菱變頻器連結、MODBUS RTU或ASCII Master/Slave機能(FX3G預計支援MODBUS機能，FX3U(C)需為Ver. 2.4以後版本)

三菱小型 PLC



FX5U / FX5UC / FX5UJ系列

全系列內藏網路通訊機能。
更大的控制點數。
採用高速匯流排。(約為 FX3U 的 150 倍)
支援簡單運動模組控制。
支援 CC-Link IE Field Basic 通訊，簡易與三菱機器連結。
薄型化 FX5UC 機種新增彈簧夾機型，配線更簡易。
多樣化的特殊模組可搭配 (EtherNet IP、PROFIBUS、差動式脈波輸出軸卡、安全模組等 ...)

機種		FX5U/FX5UC	FX5UJ	
控制點數	1 輸入輸出點數	384 點以下	256 點以下	
	2 遠端 I/O 點數	512 點以下	256 點以下	
	1+2 的合計點數	512 點以下	256 點以下	
運算速度		LD : 0.034us	LD : 0.034us	
		MOV : 0.034us	MOV : 0.034us	
程式容量		128K Step(純程式)	48K Step(純程式)	
內置功能	一般通訊介面	Ethernet	V	V
		USB(Mini-B)	X	V
		RS-485	V	X
	類比		V	X
	定位 (電晶體)		200Kpps*4 軸	200Kpps*3 軸
	高速計數器 (1 相 1 輸入)		200KHz*8ch (32 點主機, 200K*6ch + 10K*2ch)	100KHz*4ch 10KHz*4ch
	SD 卡		V	V
	維護功能	資料紀錄	V	V
		儲存器轉存	V	V
		即時監視	V	V
		備份還原	V	V
	網路	CC-Link IE Field Basic	V (16 站)	V (8 站)
		簡單 CPU 通訊	V (16 站)	V (8 站)
韌體升級		V	V	
擴充性	簡單運動模組	最大 16 台	最大 1 台	
	智慧功能模組 (右側)	最大 16 台	最大 8 台	
	通訊連接器 (左側)	最大 2 台	最大 2 台	
	類比連接器 (左側)	最大 4 台	最大 2 台	
	擴充板 (BD 卡)	最大 1 台	最大 1 台	

士林品牌

伺服

變頻器

小型 PLC

人機介面

物聯網
閘道器微電腦
溫控器

三菱品牌

伺服

變頻器

小型 PLC

中大型 PLC

工業
機械手臂

人機介面

知名品牌

Panasonic
感測器Panasonic
雷射標誌機Panasonic
FA 影像
處理裝置

減速機

三菱中大型PLC



系列	IQ-R系列	Q系列	L系列
種類	PAC(可編程自動化控制器) 可編程控制CPU：8種 CC-Link IE內含CPU：5種 安全CPU ¹ ：4種 C語言控制：1種 Motion CPU：3種 過程CPU：4種 SLC過程CPU：4種	PLC(可編程邏輯控制器) 可編程控制CPU：25種 程序CPU：4種 二重化CPU：2種 C語言控制：4種 Motion CPU：2種 Robot 控制器：1種 CNC CPU：1種	可編程控制CPU： -Sink type：5種 -Source type：5種
控制模式		儲存程序循環操作	
I/O控制模式		刷新模式	
程序設計語言	Ladder diagram, Structured text (ST) Sequential function chart(SFC) ² , Function block diagram(FBD/LD), Function block (FB) C/C++ ⁴	Ladder diagram, Structured text (ST) Instruction list, MELSAP3 (SFC), MELSAP-L, Function block diagram (FBD), Function block (FB) C/C++ ⁴	Ladder diagram, Structured text (ST), Instruction list, MELSAP3 (SFC), MELSAP-L Function block (FB)
程式編輯環境	MELSOFT GX Works3, MELSOFT MT Works2, CW Workbench	MELSOFT GX Works2, MELSOFT PX Developer, MELSOFT MT Works2, CW Workbench	MELSOFT GX Works2
程式最大容量(K step)	1200	1000	260
I/O點數(X/Y)	4096	4096	4096
RAM(K byte)	3380	1792	768
ROM(byte)	40M	16M	2M
處理速度			
LD指令(ns)	0.98 ^{*5} /3.92 ^{*6} /31.36 ^{*7}	1.9	39.5
MOV指令(ns)	1.96	3.9	19
浮點數運算(μs)	0.01	0.014	0.057
記憶體介面	SD卡	Q2MEM/Q3MEM	SD卡
擴充SRAM盒	●	● ^{*3}	—
SD卡	●	● ^{*3}	● ^{*9}
SRAM卡,FLASH卡,ATA	—	● ^{*8}	—
擴充介面			
USB	●	●	●
Ethernet	●	● ^{*10}	● ^{*9}
RS-232	—	● ^{*11}	● ^{*12}
顯示單元	—	—	●
CC-Link IE連接埠			
Ethernet	● ^{*13}	—	—
網路連接模組			
Ethernet	●	●	●
CC-Link IE Control	●	●	—
CC-Link IE Field	●	● ^{*14}	●
CC-Link	●	●	●
CC-Link/LT	●	●	●
SSCNET III/H	● ^{*15}	●	●
Anywire	●	●	●
BACnet™	●	●	●
MODBUS/TCP	●	●	●
MODBUS	●	●	●
CC-Link IE TSN	●	—	—
CAN Open	●	—	—

備註：*1：使用 R6RFM 時，支援二重化系統

*5：限 RO4 CPU(含) 以上規格

*9：不支援 L02SCPU(-P)

*13：僅支援 IQ-R 系列

*2：SFC 語言不支援二重化系統及安全 CPU

*6：限 RO2 CPU

*10：僅支援 QnUDE(H)CPU and QnUDVCPU

*14：不支援 Qn(P)(H)CPU and QnPRHCPU

*3：QnUDVCPU only

*7：限 RO1 CPU(含) 以下規格

*11：不支援 QnUDE(H)CPU and QnUDVCPU

*15：限運動 CPU

*4：使用 CW 工作平台

*8：不支援 QnUDVCPU

*12：僅支援 L02SCPU(-P)

三菱工業機械手臂



水平型機械手臂RH-FR系列

型號	最大可搬運重量	動作範圍	Z 軸行程
RH-3FRH	3kg	350mm	150mm
		450mm	
		550mm	
RH-3FRHR	3kg	350mm	150mm
RH-6FRH	6kg	350mm	200mm 340mm
		450mm	
		550mm	
RH-12FRH	12kg	550mm	350mm 450mm
		700mm	
		850mm	
RH-20FRH	20kg	850mm	350mm 450mm
		1000mm	
RH-3CH	3kg	400mm	180mm
RH-6CH	6kg	600mm	200mm
		700mm	

垂直型機械手臂RV-FR系列

型式	最大可搬重量	最大到達半徑
RV-2FR	3kg	504mm
RV-2FRL		649mm
RV-4FR	4kg	515mm
RV-4FRL		649mm
RV-7FR	7kg	713mm
RV-7FRL		908mm
RV-7FRL		1503mm
RV-13FR	13kg	1094mm
RV-13FRL		1388mm
RV-20FR	20kg	1094mm
RV-8CRL	8kg	931mm

協作機器人ASSISTA

型式	最大可搬重量	最大到達半徑
RV-5AS-D	5kg	910mm

三菱人機介面

GOT2000系列



GT27 系列

GT27/GT16相比，速度提升2倍以上
內部記憶體提升到57MB。利用SD卡可擴充到128MB
操作畫面及趨勢圖可進行放大、縮小功能
新增白色面板機種，可用在醫療、食品設備
RS-232、R422/485及乙太網為標準通訊配備
可外掛支援MELSECNET/H、CC-LINK IE、CC-LINK
新增2點操作機能
支援畫面放大功能
搭配GT25-VNCSKEY使用時，可進行遠端監控
支援SD卡儲存功能



GT25 系列

內部記憶體32MB。
新增白色面板機種，可用在醫療、食品設備
RS-232、R422/485及乙太網為標準通訊配備
可外掛支援MELSECNET/H、CC-LINK、
CC-LINK IE、CC-LINK IE TSN
搭配GT25-VNCSKEY使用時，
可進行遠端監控支援SD卡儲存功能



GT23 系列

內部記憶體9MB。
RS-232、R422/485及乙太網
為標準通訊配備
最經濟實惠的人機介面
支援SD卡儲存功能



SoftGOT

GT SoftGOT2000可在個人電腦上
顯現場人機畫面狀況。
支援畫面解析度640~1920 x 480~1200
畫面顏色可達65536色



GS21 系列

三菱最經濟型機種
內部記憶體9MB。
RS-232、R422/485及乙太網
為標準通訊配備
支援直立顯示
支援SD卡儲存功能



GT21 系列

三菱小尺寸機種
內部記憶體9MB。
RS-232、RS-422/485及乙太網路為
標準通訊配備
支援SD卡儲存功能



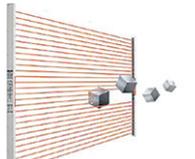
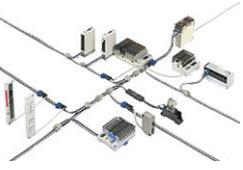
Panasonic 感測器

產品齊全 操作簡易
實現精確的量測效能



<p>光纖感測器</p> <p>雙顯示數位教導式 FX-100系列</p>	<p>光纖感測器</p> <p>高機能FX-500系列</p>	<p>面板檢測光纖型式</p> <p>玻璃基板/晶片檢出 晶面物體檢出可搭配 任何款光纖感測器</p>	<p>接觸式液面檢測感測器</p> <p>接觸型光纖 FD-FBY/FD-FA93</p>	<p>超薄型光電感測器</p> <p>EX-Z10系列</p>
<p>超小型光電感測器</p> <p>超薄型 EX-10/20系列</p>	<p>小型光電感測器</p> <p>小型化 CX-400系列</p>	<p>自由電源式感測器</p> <p>多電源NX5系列</p>	<p>圓柱型光電感測器</p> <p>螺紋式CY系列</p>	<p>限定反射型光電感測器</p> <p>限定距離反射式 PM2系列</p>
<p>U型光電束子</p> <p>U字型PM系列</p>	<p>近接感測器 (放大器分離式)</p> <p>放大器分離型 GA-311/GH-2SE</p>	<p>角型近接感測器 (放大器內藏型)</p> <p>超小型GX-F/H系列</p>	<p>二枚金屬重疊檢出</p> <p>二枚金屬重疊檢出GD系列</p>	<p>色標感測器</p> <p>色標感測器 LX-101/LX-111</p>
<p>圓柱形近接感測器 (放大器內藏型)</p> <p>小型GX系列</p>	<p>壓力感測器</p> <p>雙顯示DP-100/DP-0系列</p>	<p>壓力感測器</p> <p>通訊型分離式 DPS-400/DPH-100系列</p>	<p>流量控制器</p> <p>FM-200系列</p>	<p>漏液感測器</p> <p>EX-F60/EX-F70系列</p>

Panasonic 感測器

管道安裝式液面檢測感測器	雷射感測器	超小型雷射感測器	靜電消除器	靜電消除器
				
液面檢知感測器(光電) EX-F1	數位雷射感測器 LS系列	雷射式長距離 EX-L200系列	超小靜電消除器 ER-V系列	超小靜電消除器 ER-X系列
靜電風扇	靜電風扇	靜電消除器	接觸式量測感測器	對照式量測感測器
				
風扇型 ER-F系列	小型風扇型 ER-Q系列	薄型靜電消除器 ER-VW系列	HG-S系列	HG-T 系列
高精度位移感測器	高精度位移感測器	高精度位移感測器	薄型區域感測器	薄型區域感測器
				
放大器內藏型HG-C1000系列	放大器內藏型HL-G1系列	高速HL-C2系列	NA1-5 25mm光軸間距	NA2-N系列 20mm光軸間距
區域感應器	全球規範安全光幕 Type 2/Type 4	省配線系統	開放性通訊單元	IO Link 通訊單元
				
泛用型 NA40系列 40mm光軸距	堅固型 SF4D系列 10-40mm光軸間距 SF4B系列 10-40mm光軸間距	T型分歧組合感測器及 省配線系統S-LINK	SC-GU3 系列	SC-LG2-CEF-P 系列

Panasonic 雷射標誌機



CO2 系列

- 概型式名：LP-430U LP-431U
- 印字間距離：185mm 111mm
- 印字範圍：110x110mm 5.5x55mm
- 文字設定：0.2~110mm 0.2~55mm
- 印字間隔：可設定至0.001mm
- 印字雷射：CO2 Laser Class 4(Laser 發振部出力:平均30W、發光Peak波長:10.6μm)
- 掃描速度：最大線速度 12000mm/s
- 印字模式：直線狀、扇狀、傾斜直線狀、鏡面反射狀
- 文字種類：英文大寫、英文小寫、數字、日文(平假名/片假名)、漢字(JIS第一水準)、記號、USER定義文字
- 電源電壓：90~132V AC 或180~264V (自動切換) 50/60HZ
- 消費電力：1000VA以下 (100V ACの場合)
- 印字狀態：靜止、移動
- 冷卻方式：強制氣冷
- 重量：Head約 20Kg、Controller:約 12Kg
- 功能：有效期限、序號、條碼(一維：code39、code128、ITF、N W-7、RSS-14、RSS Limited、RSS Expanded、二維：QR code、Date Matrix)CAD印字、LOT印字、密碼保護、時間測定、交點補正功能、OFFSET印字、Laser異常檢出、Double trigger檢出等.....。
- 適用物件：電子零件、IC(QFP)、基板、包裝盒、套管、鋁箔包、電線電纜、鉛板、光碟片、木製製品、連接器、塑膠管、紙類等。
- 優點：· 無耗材 · 操作簡便 · 字體優美 · 穩定性高 · 維修簡單 · 適合長時間工作 · 適用複雜性檔案切換



CO2 系列

- 型式名：LP-430TU LP-431TU
- 印字間距離：185mm 111mm
- 印字範圍：110x110mm 5.5x55mm
- 文字設定：0.2~110mm 0.2~55mm
- 印字間隔：可設定至0.001mm
- 印字雷射：CO2 Laser Class 4(Laser 發振部出力:平均30W、發光Peak波長 10.6μm)
- 掃描速度：最大線速度 12000mm/s
- 印字模式：直線狀、扇狀、傾斜直線狀、鏡面反射狀
- 文字種類：英文大寫、英文小寫、數字、日文(平假名/片假名)、漢字(JIS第一水準)、記號、USER定義文字
- 電源電壓：90~132V AC 或180~264V (自動切換) 50/60HZ
- 消費電力：1000VA以下 (100V ACの場合)
- 印字狀態：靜止、移動
- 冷卻方式：強制氣冷
- 重量：Head約 20Kg、Controller:約 12Kg
- 功能：有效期限、序號、條碼(一維：code39、code128、ITF、N W-7、RSS-14、LOT印字、RSS Limited、RSS Expanded、二維：QR code、Date Matrix)CAD印字、密碼保護、時間測定、交點補正功能、OFFSET印字、Laser異常檢出、Double trigger檢出等.....。
- 適用物件：電子零件、IC(QFP)、基板、包裝盒、套管、鋁箔包、電線電纜、鉛板、光碟片、木製製品、連接器、塑膠管、紙類等。
- 優點：無耗材、操作簡便、字體優美、穩定性高、維修簡單、適合長時間工作、適用複雜性檔案切換

FAYb系列



- 型式名：LP-V10U
- 印字間距離：190mm
- 印字範圍：90x90mm
- 文字設定：0.2~90mm
- 印字間隔：可設定至0.001mm
- 印字雷射：Fiber Laser Class 4(Laser 發振部出力:平均10W、發光Peak 波長:1.06μm)
- 掃描速度：最大線速度 12000mm/s
- 印字模式：直線狀、扇狀、傾斜直線狀、鏡面反射狀
- 文字種類：英文大寫、英文小寫、數字、日文(平假名/片假名)、漢字(JIS第一水準)、記號、USER定義文字
- 電源電壓：90~132V AC 或180~264V (自動切換) 50/60HZ
- 消費電力：430VA以下 (100V ACの場合)500VA以下 (200V ACの場合)
- 印字狀態：靜止、移動
- 冷卻方式：Head：自然氣冷Controller：強制氣冷
- 重量：Head：約20Kg Control：12Kg
- 功能：有效期限、序號、條碼(一維：code39、code128、ITF、N W-7、RSS-14、RSS Limited、RSS Expanded、二維：QR code、Date Matrix)CAD印字、LOT印字、密碼保護、時間測定、交點補正功能、OFFSET印字、Laser異常檢出、Double trigger檢出等.....。
- 適用物件：各種金屬、汽機車零件、電子零件、IC(QFP)、基板、包裝盒、套管、鋁箔包、電線、電纜、連接器、行動電話按鍵、電腦鍵盤、S temper 等
- 優點：體積輕小、超省能源、無耗材、無須冷卻裝備、操作簡便、字體優美、穩定性高、適合長時間工作、LD燈壽命長

Panasonic 雷射標誌機



FAYb LP-RF系列

- 型式： LP-RF200P
- 印字間距離： 190mm
- 文字設定： 0.2~90mm(間格設定0.001mm)
- 印字範圍： 90mm X90mm
- 雷射波長： 10.6 μm
- 平均輸出： 20W
- 掃描速度： 最大 12000mm/s
- 電源電壓： 180~264V (自動切換) 50/60HZ
- 印字模式： 直線狀、扇狀、傾斜直線狀、鏡面反射狀
- 文字種類： 英文大、小寫、數字、日文(平假名/片假名)、漢字(JIS第一水準)、記號、USER定義文字
- 電源電壓： 90~132V AC 或180~264V (自動切換) 50/60HZ
- 消費電力： 1000VA以下 (100V ACの場合)1200VA以下 (200V ACの場合)
- 印字狀態： 靜止、移動
- 冷卻方式： Head：自然氣冷 Control：強制氣冷
- 重量： Head約 8Kg、Control:約 37Kg
- 功能： 有效期限、序號、條碼(一維：code39、code128、ITF、NW-7、RSS-14、RSS Limited、RSS Expanded、二維：QR code、Date Matrix)CAD印字、LOT印字、密碼保護、印字時間測定、交點補正功能、OFFSET印字、Laser異常檢出、Double trigger檢出等.....
- 適用物件： 各種金屬、汽機車零件、電子零件、IC(QFP)、基板、包裝盒、套管、鋁箔包、電線、電纜、連接器、行動電話按鍵、電腦鍵盤、Stemper 等
- 優點： 無耗材·操作簡便·字體優美·穩定性高·維修簡單·適合長時間工作·適用複雜性檔案切換

FAYb LP-SW系列

- | | | |
|-------------|--|-----------|
| ● 型式： | LP-S500W | LP-S505W |
| ● 印字間距離： | 193mm | 357mm |
| ● 工作間距設定範圍： | 173~213mm | 327~387mm |
| ● 文字設定： | 0.1~90mm | 0.1~160mm |
| ● 印字間隔： | 可設定到0.001mm | |
| ● 印字雷射： | Yb：Laser Class4(Laser 發振部出力：平均42W(±5%) CW脈衝振動、發光Peak波長1.07μm。 | |
| ● 掃描速度： | 最大線速度：12000mm/s | |
| ● 印字模式： | 直線、扇形、傾斜直線、鏡面反射 | |
| ● 文字種類： | 英文大、小寫、數字、日文、漢字(JIS第一水準)、記號、USER定義文字。 | |
| ● 電源電壓： | 90~132V AC 或180~264V (自動切換)50/60Hz | |
| ● 印字狀態： | 靜止 | |
| ● 冷卻方式： | 強制空冷 | |
| ● 重量： | Head約6.5公斤 Controller 24公斤 | |
| ● 功能： | 有效期限、序號、條碼(一維、二維)、CAD印字、密碼保護、時間測定、交點補正功能、OFFSET印字、保護等級IP67G、Laser異常檢出等等。 | |
| ● 適用物件： | 各式金屬、汽機車零件、電腦鍵盤、電子零件、IC、基板、包裝盒、套管、鋁箔包、電線電纜、銘板、木製品、塑膠管等等。 | |
| ● 優點： | 體積小、無耗材、操作簡便、字體優美、穩定性高、保養簡單、適合長時間工作、適合複雜性檔案切換、LD燈壽命長。 | |

FA 用影像處理裝置



伺服

變頻器

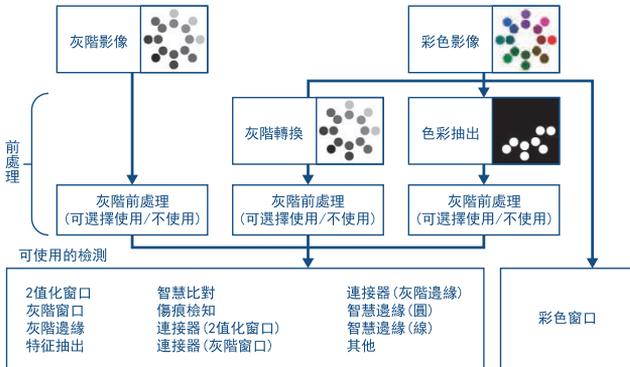
小型 PLC

人機介面

物聯網
閘道器

微電腦
溫控器

彩色/黑白複合檢查的構成 高精度 檢查



攝影機陣容 高精度 檢查

以4M黑白攝影機為首，備有6款攝影機。產品陣容中新增0.3M黑白小型攝影機。相較於以往的0.3M黑白攝影機，體積縮小約為20mm的小型化尺寸。



三菱品牌

伺服

變頻器

小型 PLC

中大型 PLC

工業
機械手臂

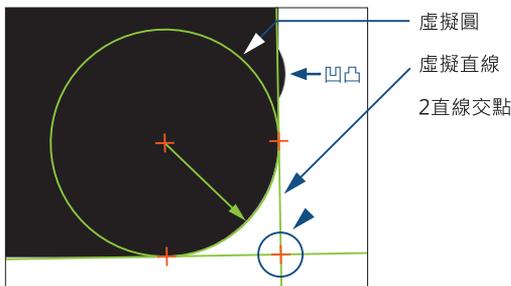
人機介面

智慧邊緣(圓) / (線) 高精度 檢查 削減 工時

簡單、輕鬆地進行複雜的測量

正確地虛擬圓、線。在1個區域內，圓的邊緣點最多可檢測到3600點，而線的邊緣點最多可檢測到3000點，從而飛躍性地提高了精度，可進行尺寸、位置測量。同時，大幅度地削減設定工時。

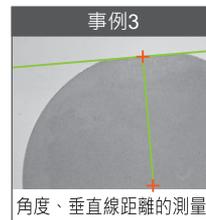
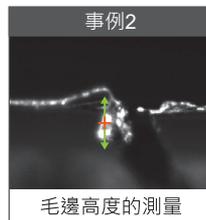
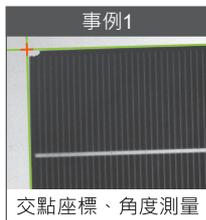
幾何運算 高精度 檢查 削減 工時



無需運算公式即可算出距離、交點、中線

2該功能可求出2點間距離、2直線的交點、2直線的中線、垂直線距離、虛擬橢圓等。通過同時使用智慧邊緣(圓) / (線)，可將對象物擬作幾何學圖形，無需編制運算公式，即可求出座標、距離、尺寸、角度。

應用
事例



通訊 削減 工時

PLC通訊

只需對裝置中所使用的PLC機型、機器的暫存器地址進行設定，即可獲得 PV200的結果，並執行指令操作。

結果輸出

使用PLC通訊功能，無需通訊程式，即可將PV200的結果直接寫入PLC的暫存器。

指令處理

無需通訊程式，通過操作PLC的暫存器值，即可執行PV200的外部指令控制。

知名品牌

Panasonic
感測器

Panasonic
雷射標誌機

Panasonic
FA 影像
處理裝置

減速機

減速機

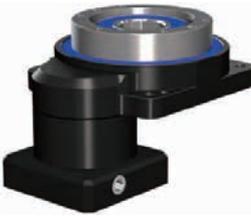
日電產新寶減速機

Nidec
-All for dreams

同心軸 VRSF series 標準型	同心軸 VRB series 精密型	Flexwave 系列 (諧和式減速機)	直角軸 EVB series 精密直角軸型	AGV 模組
				
VRSF系列： <ul style="list-style-type: none"> ● 提供伺服馬達750W以下高性能、低價格的選擇 ● 低噪音、低噪音、高精度(3~15分) 	VRB系列： <ul style="list-style-type: none"> ● 高品質、完整的減速機對應方案 ● 低噪音、高耐用度、高精度(3分) 	零背隙、高剛性 適用於機械手臂、金屬加工半導體等高精密設備需求	EVB系列： <ul style="list-style-type: none"> ● 高品質、完整的直角型減速機對應方案 ● 高耐用度、高精度(4/7分) 	提供AVG周邊模組 可快速地自行架構所需AGV

利茗減速機

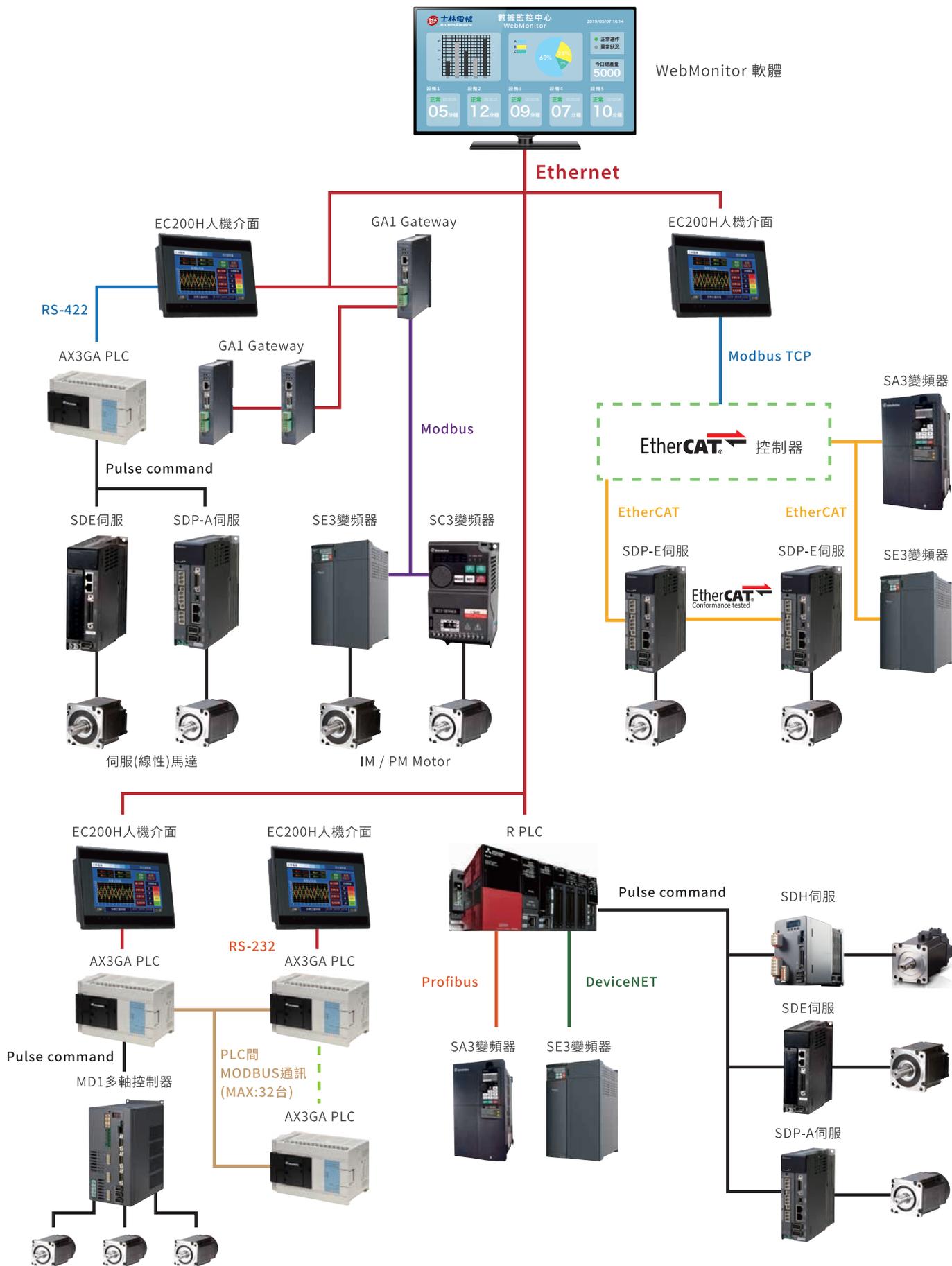
 **LIMING**

SB/PB 系列	SE 系列	SBL/PBL 系列	ST 系列	GT 系列
				
台製品首選-高品質、高耐用度、低噪音(斜齒輪) <ul style="list-style-type: none"> ● 螺旋齒輪設計，比一般直齒輪能承受更大扭力及瞬間衝擊。 ● 高精度低背隙1~3弧分，標準型8弧分以內皆可供應。 ● 內齒環與齒箱一體式設計及加工，確保耐用與低噪音。 ● 獨家真空滲碳齒輪兼具表面硬度與心部韌性，不但耐磨耗，且能承受重載的情況下，保持高齒合精度。 				

松品減速機 **SPT**[®]

PG/SG/SGL 系列	SD 系列	SE/PE 系列	SGR 系列
			
台灣製造，品質穩定 <ul style="list-style-type: none"> ● 齒輪箱和內環齒輪採一體式設計，結構緊湊、精密度高、輸出扭矩大。 ● 行星臂架與輸出軸採一體式的設計結構，確保最大耐扭力剛性及穩定性。 ● 減速機結構採螺旋齒輪設計齒形嚙合率為一般正齒輪的二倍以上，具有運轉平順、低噪音高輸出扭矩和低背隙的特性。 			

士林FA產品架構圖





自動化事業群
FACTORY AUTOMATION
FA 產品綜合型錄

F

A



士林電機股份有限公司
Shihlin Electric & Engineering Corporation

總公司	Tel:02-28342662	Fax:02-28366187
自動化事業群	Tel:03-5995111	Fax:03-5907173
台北分公司	Tel:02-25419822	Fax:02-25213636
桃園/新竹分公司	Tel:03-5905200	Fax:03-5902167
台中分公司	Tel:04-24610466	Fax:04-24610468
台南分公司	Tel:06-2018979	Fax:06-2017079
高雄分公司	Tel:07-3160228	Fax:07-3160226

蘇州士林電機有限公司

蘇州/無錫/上海辦事處	Tel:+86-512-6843-2662	Fax:+86-512-6831-1917
東莞辦事處	Tel:+86-769-2302-8354	Fax:+86-769-2241-9985
佛山辦事處	Tel:+86-757-8251-6867	Fax:+86-757-8251-6867
福建辦事處	Tel:+86-592-2918-310	Fax:+86-592-2918-095
天津辦事處	Tel:+86-22-2623-0537	Fax:+86-22-2636-5220
成都辦事處	Tel:+86-28-6529-4822	

經銷商



諮詢專線 0800-524045 (免付費) | 手機請打 03-599-5111#434 (需付費)