Changes for the Better

MITSUBISHI

三菱可程式控制器

MELSEC

FX3U

時代の新基準！最先進的小型可程式控制器！

更豐富的擴充性能、更嶄新的內藏機能！

三菱電機株式會社姬路製作所，為已取得環境管理
ISO14001和品質管理ISO9001雙標準認證製作工廠

FA-LAND FAランド MELFANS web
www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

MELSOFT

ISO 14001 JACO UKAS ENVIRONMENTAL MANAGEMENT 051

BVQI ISO 9001 UKAS QUALITY MANAGEMENT 008

超越世界的想像！
FX系列最新力作！

更豐富的擴充性能！更嶄新的內藏機能！
領先業界同級小型可程式控制器，全新上市！

全新推出的＜FX3U＞！其整體的設計完全展現出先進的性能，不僅繼承了FX系列原有的輕巧與高品質，同時進一步強化了擴充性能及內藏機能！將以作為小型可程式控制器的最新基準，風靡全球！

三菱可程式控制器 MELSEC FX3U

擴充性能與內藏機能

►類比特殊轉換器

最多可配置四台類比電壓／電流輸出入、PT100類比溫度輸入、J/K熱電偶類比溫度輸入等特殊轉換器！
無須編寫FROM/TO指令，直接利用特殊元件的自動更新，達到操作簡化的需求

►大容量外部記憶卡

可支援配置16000/64000step容量的外部Flash記憶卡，或是有內藏資料讀寫機能的64000step外部Flash記憶卡。

►大幅度提升基本機能

強化了CPU運算處理速度，實現了接點指令0.065μsec/指令的高速度，與FX2N相比較，程式執行速度平均提高了4倍以上。此外也大幅提昇內藏程式記憶體容量至64000step滿足了大系統程式容量需求。

►內藏高速輸出入機能

內藏同時6點100kHz的高速計數器輸入以及獨立3軸100kHz脈衝輸出簡易定位控制機能。

►便利的顯示器模組

可配置STN單色液晶顯示器模組在主機單元面板上,或是搭配外接框架將顯示器模組架設在機台設備外側，以便於操控。

►豐富的通信機能

經由配置機能擴充基板、通信特殊轉換器以及主機單元上的RS-422程式通信埠，便可實現同時使用3個串列通訊介面。
另外也可選擇配置USB介面的機能擴充基板來連結GX Developer編輯軟體。

►高速輸出／輸入特殊轉換器

配置高速輸出／輸入特殊轉換器，即可對應差動輸出／輸入，且可提升內藏脈衝輸出／高速計數器的執行頻率至200kHz。

►支援最大控制點數384點

經由CC-Link遠端I/O站的配置，FX3U整體系統控制點數將可擴充至384點。

豐富的擴充性能！

可配置特殊轉換器、機能擴充基板、擴充模組以及特殊模組，架設先進的PLC系統！

特殊轉換器

●類比

A/D類比輸入

FX3U-4AD-ADP

D/A類比輸出

FX3U-4DA-ADP

類比溫度輸入

FX3U-4AD-PT-ADP

FX3U-4AD-TC-ADP

●高速輸出入

FX3U-4HSX-ADP

FX3U-2HSY-ADP

●通信

FX3U-232ADP(-MB)

FX3U-485ADP(-MB)

機能擴充基板

●通信機能（內藏特殊轉換器介面）

FX3U-232-BD

FX3U-422-BD

FX3U-485-BD

FX3U-USB-BD

●特殊轉換器介面

FX3U-CNV-BD

■週邊設備

●人機介面（GOT）

GOT1000（GT11/GT15）

GOT900
GOT-F900/GOT-A900

●通信轉換器（對應 11.52 kbps高速通訊）

FX-USB-AW（USB用）

FX-232AWC-H（RS-232C用）

●泛用電腦

編輯軟體

（對應版本8.23Z之後）

※1：最多可配置4台類比特殊轉換器（須搭配機能擴充基板）。
※2：FX3U主機單元專用，最多可配置2台FX3U-4HSX-ADP以2台FX3U-2HSY-ADP（無須機能擴充基板），FX3UC主機單元不可配置使用。
※3：當配置FX3U-CNV-BD時最多可配置2台通信特殊轉換器，當配置通信機能擴充基板時則可配置1台通信特殊轉換器（須搭配機能擴充基板）。

FX3U 主機單元

- FX3U-16MT/ES-A
  FX3U-16MR/ES-A

- FX3U-32MT/ES-A
  FX3U-32MR/ES-A

- FX3U-48MT/ES-A
  FX3U-48MR/ES-A

- FX3U-64MT/ES-A
  FX3U-64MR/ES-A

- FX3U-80MT/ES-A
  FX3U-80MR/ES-A

- FX3U-128MT/ES-A
  FX3U-128MR/ES-A

選配裝置

- 記憶卡

FX3U-FLROM-64

- 記憶卡

FX3U-FLROM-16

- 顯示器模組

FX3U-7DM

- 電池

FX3U-32BL（補用品）

- 記憶卡（內藏Loader功能）

FX3U-FLROM-64L

- 顯示器外接框架

FX3U-7DM-HLD

擴充模組/特殊模組

擴充輸入模組

FX2N-8EX-ES/UL
FX2N-8EX-UA1/UL

FX2N-16EX-ES/UL
FX2N-16EX-C
FX2N-16EXL-C

擴充輸出模組

FX2N-8EYR-ES/UL　FX2N-8EYT-H
FX2N-8EYT

FX2N-16EYT　FX2N-16EYS
FX2N-16EYR-ES/UL
FX2N-16EYT-C

擴充輸出入模組

FX2N-8ER-ES/UL

擴充輸出入單元

FX2N-32ER-ES/UL　FX2N-32ET
FX2N-48ER-ES/UL　FX2N-48ET
FX2N-48ER-UA1/UL　FX2N-32ES

擴充電源模組

FX3U-1PSU-5V

特殊模組

類比

A/D 類比輸入	FX3U-4AD FX2N-2AD FX2N-4AD FX2N-8AD	類比輸出入（混合型）	FX0N-3A FX2N-5A
D/A 類比輸出	FX3U-4DA FX2N-2DA FX2N-4DA	類比溫度輸入	FX2N-4AD-TC FX2N-4AD-PT FX2N-8AD
		類比溫度輸入控制	FX2N-2LC

定位控制

FX3U-20SSC-H　FX2N-10GM
FX2N-1HC　FX2N-20GM
FX2N-1PG-E
FX2N-10PG
FX2N-1RM-E-SET

通信/網路

FX3U-ENET　FX2N-32ASI-M
FX3U-64DP-M　FX2N-16LNK-M
FX2N-2321F　FX2N-64DNET
FX2N-32CCL　FX0N-32NT-DP
FX2N-64CL-M
FX2N-16CCL-M

※4：最多可配置1台機能擴充基板（當配置類比／通信特殊轉換器時，須配置任何一種機能擴充基板）。
※5：GOT900系列連結FX3U系列時，只可使用FX2N的元件範圍，且通訊速度為19.2kbps。

大幅度提升的基本機能

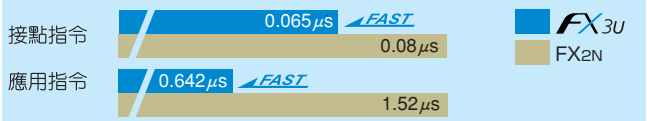
■CPU運算處理速度：0.065 μsec/基本指令

■64000 Step大容量記憶體

●內藏程式記憶體：64000 Step RAM記憶體（可配置外部 Flash 記憶卡）

■實現了FX系列中最快處理速度

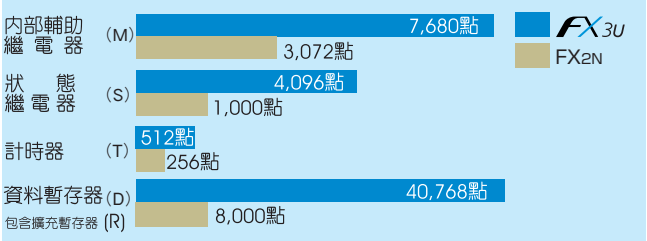
●基本指令、應用指令的高速化



接點指令：0.065 μs、應用指令：0.642 μs、計時器：0.706 μs、計數器：0.706 μs
參考值：當順控程式容量16kstep、控制點數144點時 → FX3U：4.6ms、FX2N：21.0ms

■大幅提升CPU元件記憶體容量

●元件點數的擴增



■強化浮點小數運算機能

■強化基本指令、209種應用指令對應

■提升程式通信埠支援速度

●最高115.2kbps的通訊速度

業界最高水準的內藏機能

■高速處理機能

●內藏高速計數器：1相100kHz×6點＋10kHz×2點
：2相50kHz×2點

●脈衝擷取機能：無須複雜程式，即可捕捉到窄幅的ON/OFF信號

輸入端子	信號ON/OFF時間
X000～X005	5μs
X006, X007	50μs

●輸入中斷機能：經由ON/OFF時間最小5μs的外部信號，即可觸發優先執行中斷程式

■獨立3軸定位機能（衝脈輸出機能）

●FX3U-□□MT電晶體輸出型式主機單元，可同時獨立3軸各100kHz脈衝輸出（開集極）

■內藏萬年曆時鐘

■強化密碼機能

●強化密碼機能，提升PLC安全保護性能

■多樣的機能擴充模組

●可配置STN單色顯示器模組

●可配置外部 Flash 記憶卡

：16,000 Step Flash 記憶卡

：64,000 Step Flash 記憶卡

：64,000 Step Flash 記憶卡（內藏資料讀寫機能）

●可配置通信機能擴充基板

：RS-232、RS-422、RS-485、USB

●可配置連接特殊轉換器用的介面機能擴充基板

●可配置高速輸出入特殊轉換器

：FX3U-4HSX-ADP……200kHz 差動輸入
用於高速輸入

：FX3U-2HSY-ADP……200kHz 差動輸出
用於高速輸出

●可配置類比特殊轉換器

：電壓/電流輸入、電壓/電流輸出、PT100溫度輸入、J/K熱電偶溫度輸入

●可配置通信特殊轉換器

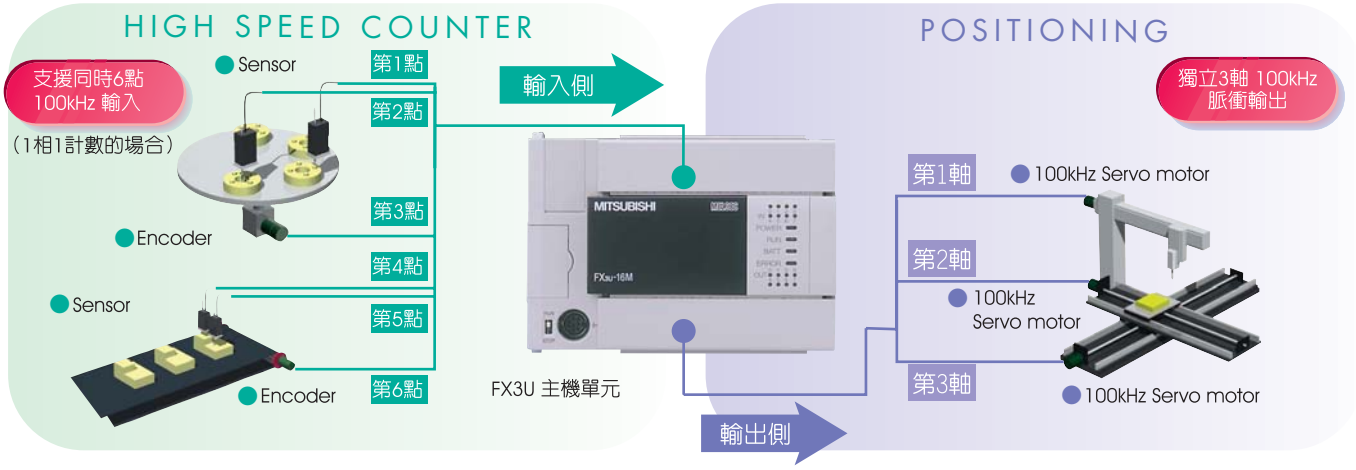
：RS-232、RS-485

內藏8點32位元高速計數器機能

內藏3種32位元高速計數器（1相1計較、1相2計數、2相2計數）支援1相100kHz、2相50kHz的高速脈衝輸入，計數頻率為以往的2倍，進一步提升了內藏高速計數器的應用範圍。

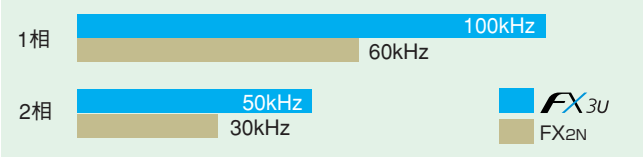
內藏獨立3軸100kHz定位控制機能

FX3U-□□MT電晶體輸出型式主機單元，內藏了獨立3軸定位機能，3軸同時輸出最高可達100kHz的脈衝（開集極），此外可經由GX Developer編輯軟體，來編輯定位資料表格參數再配合新增的定位指令，達到定位控制簡易化的目的。



■實現了6點同時 100kHz 的高速計數器

提升內藏高速計數器的應答頻率



※1相1計數：100kHz ×6點、10kHz ×2點，最多8點高速計數器

■強化內藏高速計數器機能

除了原 FX 系列的高速計數方式外，特別強化了2相2計數的機能，可依據特殊輔助繼電器（M8388、M8198、M8199）來進行4遞倍的計數。

高速計數器的種類		脈衝輸入信號計數形式
1相1計數輸入		脈衝輸入 / 方向 UP DOWN
1相2計數輸入		UP +1 +1 +1 / DOWN -1 -1 -1
2相2計數輸入	1遞倍計數	A相 B相 +1 +1 正轉時 / A相 B相 -1 -1 反轉時
	4遞倍計數	A相 B相 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 正轉時 / A相 B相 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 反轉時

■新增高速處理指令

●高速計數器表格比較指令「DHSCT」

依據預先編輯的數據資料的第一筆開始，按順序來和高速計數器的現在值作比較，其結果可使指令格式的輸出元件直接執行動作，無需等到I/O更新處理。

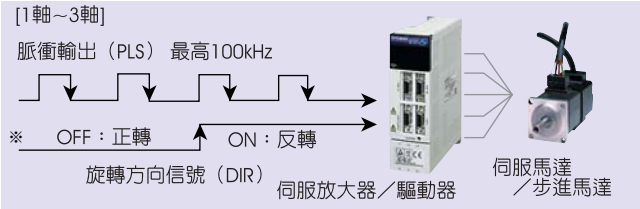
●高速計數器現在值傳送「DHCMOV」

執行此指令時即會將高速計數器的現在值作更新的動作，並且傳送到指令格式的目標暫存器。因此可搭配輸入中斷、一般比較指令進行最新值的比較。

■強化高速計數器的比較指令

可同時驅動高速計數器設定（DHSCS）、高速計數器復歸（DHSCR）、高速計數器區間比較（DHSZ）等指令最多32點。
可同時在更多的高速計數器使用高速比較指令。

■內藏獨立3軸100kHz脈衝輸出



※脈衝輸出+運轉方向信號（開集極電路）

■強化內藏定位的控制指令

除了原 FX 系列的定位指令外，特別增加了「DSZR：DOG Search原點復歸」、「DVIT：中斷插入1段速度定位」、「DTBL：定位資料表格控制」等，使FX3U的定位控制更為簡易。

指令名稱	動作內容	
DOG Search 原點復歸（DSZR）	速度 潛移速度 原點復歸速度 原點 輸入DOG ON 開始 Clear 信號	依據通過機械原點位置，開始動作的機械性原點復歸
中斷插入 1段速定位（DVIT）	速度 運轉速度 開始 中斷指令 移動量	固定距離的中斷插入定位控制
相對位置定位控制（DRVI）	速度 運轉速度 開始 移動量 目標位置	依據目前位置來指定移動量的定位控制
絕對位置定位控制（DRVA）		依據原點位置來指定絕對位置的定位控制
加變速脈衝輸出（PLSV）	速度 運轉速度 開始 速度變更 速度變更 停止	可進行以 1Hz為單位的速度定位控制
定位資料表格控制（DTBL）	依據GX Developer參數設定中的定位資料表格，進行定位控制 ●支援對應指令 DVIT（FNC151）中斷插入1段速定位 DRVI（FNC158）相對位置定位控制 PLSV（FNC157）加變速脈衝輸出 DRVA（FNC159）絕對位置定位控制	
絕對位置讀取（ABS）	可讀取附絕對位置（ABS）檢測機能的三菱伺服放大器其絕對位置的資料	

內藏高速計數器可提升至最高200kHz輸入

內藏定位機能可提升至4軸最高200kHz輸出

高速輸出／高速輸入的特殊轉換器

豐富的擴充性能

控制點數最大384點

主機單元、擴充設備
的I/O點數合計

豐富的通信機能

支援多樣的通信機能

CE c UL us LISTED

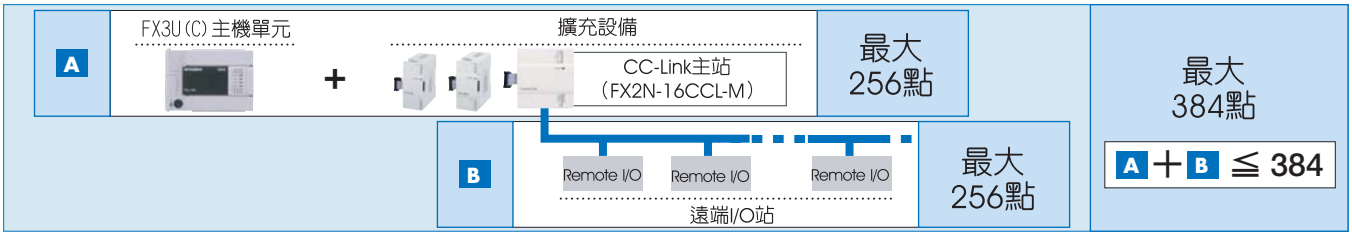
符合歐洲、北美標準規格

功能強大的應用指令

應用指令簡易化

實現了包含遠端I/O在內最大384點的控制點數系統

主機單元、擴充設備的I/O點數以及遠端的I/O點數，合計最大可支援384點。

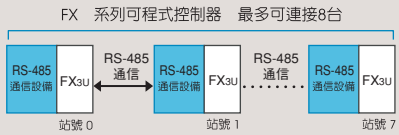


豐富的通信機能

通過配置機能擴充基板以及通信特殊轉換器，可進行多樣的資料通信機能。

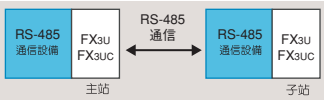
FX簡易PLC連結網路　（對象：FX系列PLC）

利用RS-485通信方式來連結各可程式控制器，最多可連接8台FX系列的可程式控制器（不同等級也可連接），在各可程式控制器之間會自動更新特定的特殊繼電器和特殊暫存器，簡易地達到資料交換的目的。



FX並列PLC連結網路（對象：FX系列同級PLC）

利用RS-485通信方式來連接2台FX3U同級的可程式控制器，並在這2台可程式控制器之間進行特定的特殊繼電器和特殊暫存器的自動更新，簡易地達到資料交換的目的。



通信方式有下列種類，且其通信機能擴充基板和通信特殊轉換器的組合數目有所規定。

通信方式的種類

●RS-232C通信
無協定連結、電腦連結＜專用協定＞、三菱程式通信、遠端維護

●RS-485通信
無協定連結、電腦連結＜專用協定＞、FX並列PLC連結、FX簡易PLC連結、三菱變頻器連結

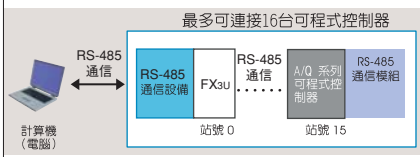
●RS-422通信
三菱程式通信

●USB通信
三菱程式通信

R2/R4電腦連結＜專用協定＞　（對象：電腦）

●電腦（RS-485）和可程式控制器之間的1：N通信

對於每台電腦，最多可連接16台FX、A、Q系列的可程式控制器，主站電腦可利用三菱專用的通信協定，對各可程式控制器下達資料讀取／寫入等指令，進行資料的連結。

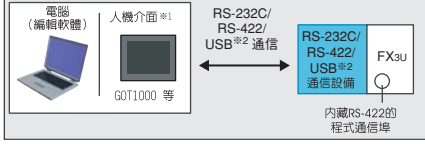


●電腦（RS-232C）和可程式控制器之間的1：1通信

對於每台電腦，經由RS-232C的通信方，式最多只可連接單一的可程式控制器，主站電腦可利用三菱專用的通信協定，對單一的可程式控制器下達資料讀取／寫入等指令，進行資料的連結。

三菱程式通信
（對象：三菱編輯軟體/工具、人機介面GOT※1）

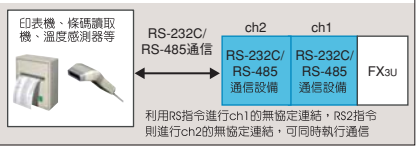
可將電腦編輯軟體以及人機介面GOT、編輯工具HPP※3等外部設備連接到RS-232C、RS-422、USB※2等通信擴充設備或FX3U主機單元的程式通信埠上，達到程式編輯、資料監控、PLC維護等功能。



※1 當使用GOT900系列連結FX3U系列時，只可使用FX2N系列的元件範圍且通訊速度為19200bps。
※2 USB通信設備（FX3U-USB-BD機能擴充基板）只可連結電腦編輯軟體（GX Developer）
※3 FX-10P/FX-20P只可使用FX2N系列的指令和元件範圍。

R2/R4無協定連結＜RS、RS2指令＞
（對象：印表機、條碼讀取機、溫度感測器）

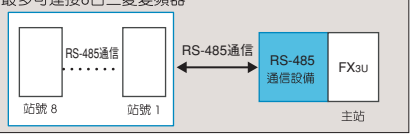
可與具有RS-232C或RS-485（422）通信方式的外部設備（印表機、條碼讀取機、溫度感測器等）進行無通訊協定的連結。



利用RS指令進行ch1的無協定連結，RS2指令則進行ch2的無協定連結，可同時執行通信

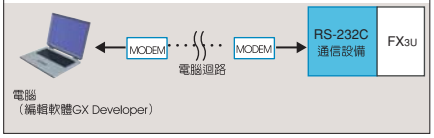
三菱變頻器連結網路
（對象：三菱變頻器FREQROL系列）

FX3U(4)系列利用RS-485通信方式，可同時連結最多8台三菱變頻器※4，執行運轉控制／監視、參數變更等指令，達到變頻器控制網路簡易化的訴求。



遠端維護　（對象：電腦）

可將電腦編輯軟體和可程式控制器之間利用電話線（搭配MODEM）來連結，進行遠端的修改與監控。



※4 可連結三菱變頻器V500/F500/A500/E500/S500系列。
（連結A700/F700系列時FX3U(C)對應版本須為2.00以上）

FX3U系列符合歐洲EN和北美UL/cUL標準規範

■支援符合國際標準規範

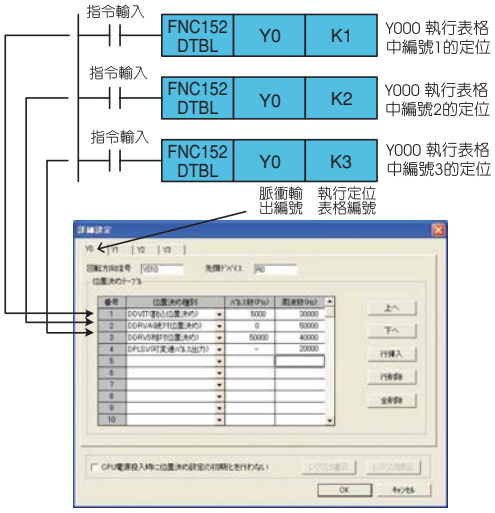
FX3U可程式控制器符合CE標準（歐洲）以及UL/cUL規範（美國和加拿大）的要求，可放心使用於出口機台設備上。

大幅提升應用指令的支援

■定位資料表格控制指令（DBTL）

經由編輯軟體GX Developer的參數設定，可將定位資料統一設定在定位表格之中，再利用DTBL指令來決定Y0～Y3※1執行那一個表格編號的定位控制。

・第1軸（Y000）的3種定位資料表格控制執行範例



■其他應用指令的支援與提升

諸如由單一指令來進行一連續的資料暫存器其加算、減算、比較處理或浮點小數運算、變頻器控制、高速計數器處理等等的指令，在FX3U都大幅提昇其對應支援，達到程式簡化的訴求。

・支援指令數比較：
FX3U系列→209種
FX2N系列→132種

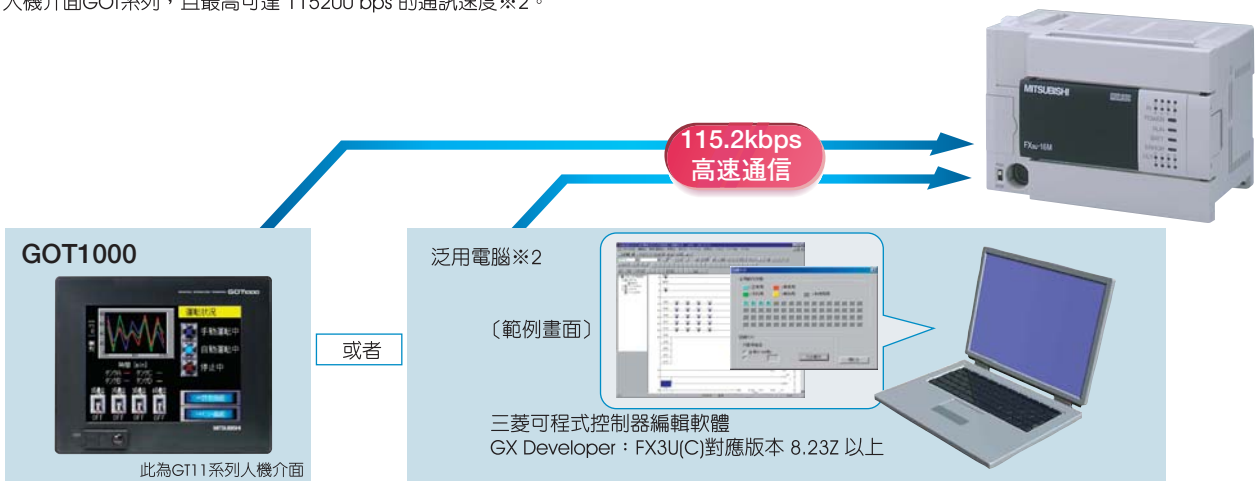
項　目	內　容
簡易化的指令	Bit　元件也可以用索引暫存器修飾 資料暫存器中的 bit 位置可以作為接點或輸出
強化浮點小數的運算	增加指數、自然對數、SIN^{-1}、COS^{-1}、TAN^{-1}、角度／徑度轉換等相關運算指令
增加高速比較指令	DHSCS、DHSCR 和 DHSZ 高速比較指令最多同可使用 32 點
高速計數現在值讀取	利用 HCMOV 指令讀取高速計數器的現在值
強化字串處理的指令	增加字串移存、結合、轉換等指令
強化特殊模組的緩衝暫存器存取指令	在應用指令格式中，可直接指定特殊模組 Buffer memory 位址來作執行，不須先用 FROM / TO 指令作移存
強化加算、減算、比較指令	增加區塊加算、區塊減算、區塊比較等指令
強化定位控制指令	增加 DSZR、ZRN、DRVI、DRVA、PLSV、PLSV、DVIT、DTBL 等定位控制指令，且支援參數定位表格模式
增加三菱變頻器控制指令	增加 IVCK、IVDR、IVRD、IVRD、IVWR、IVBWR 等指令，且經由 RS-485 串列通訊的連結，最多可同時控制 8 台變頻器
增加其他便利的指令	增加資料轉換 SCL 指令、亂數產生 RND 指令、CRC 演算等便利的指令

內藏支援連結人機介面GOT的程式通信埠

■內藏支援 115200 bps 高速的程式通信埠（RS-422）

FX3U(C)主機單元內藏一個RS-422通信方式的高速程式通信埠，除了可與電腦編輯軟體、編輯工具連結外，還可支援連結三菱人機介面GOT系列，且最高可達 115200 bps 的通訊速度※2。

FX3U　64000 Step → 傳送時間約20秒　※3
FX2N　16000 Step → 傳送時間約26秒



※1 定位資料表格控中的第4軸（Y003）相關設定，須配置2台高速輸出特殊轉換器FX3U-2HSY-ADP才可使用。
※2 為了在電腦編輯軟體和FX3U(C)主機單元之間執行115200bps的高速通訊，須使用USB/RS-422的轉換器FX-USB-AW或RS-232C/RS-422轉換器FX-232AWC-H，另外也可配置通信機能擴充基板FX3U-USB-BD來達到高速通信連結。
※3 依據實際程式內量大小，其執行時間約1～20秒。

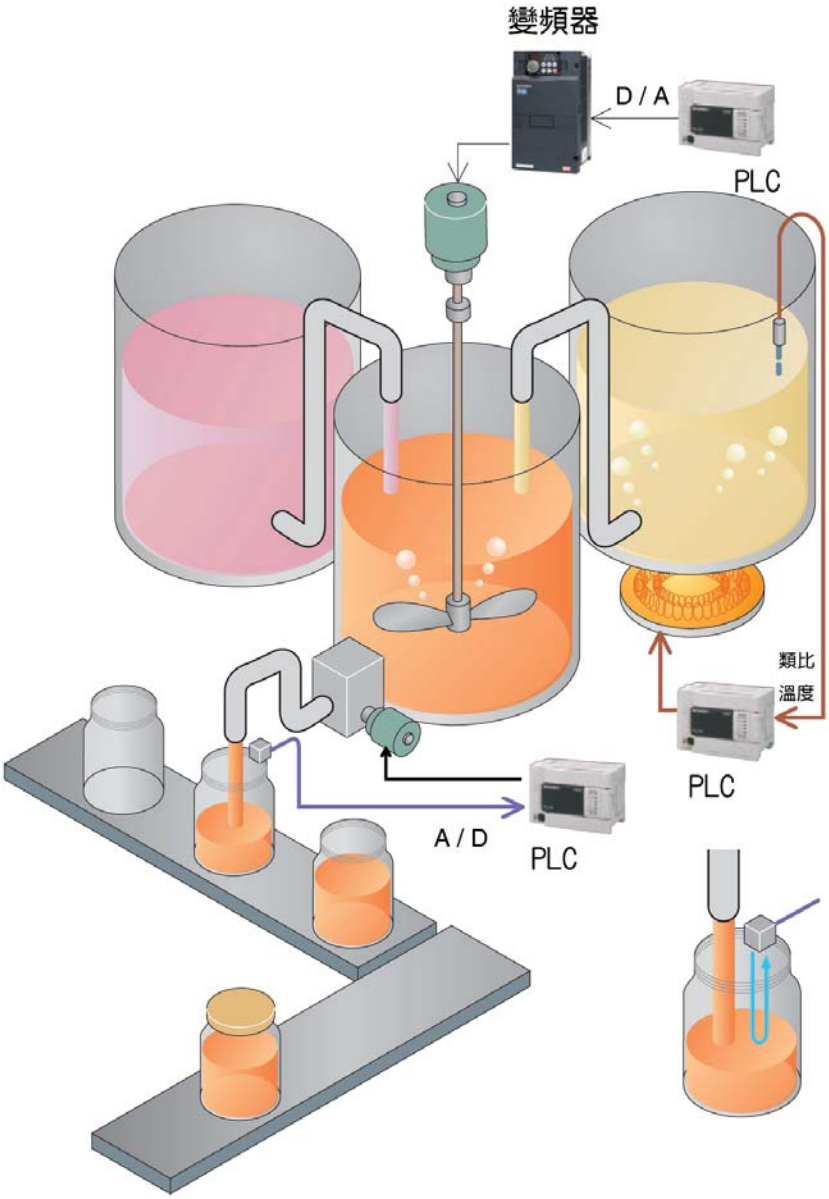
簡易的控制機能

內藏PID控制
可進行自動調諧的機能

內藏三菱變頻器控制
控制支援連結控制8台三菱變頻器

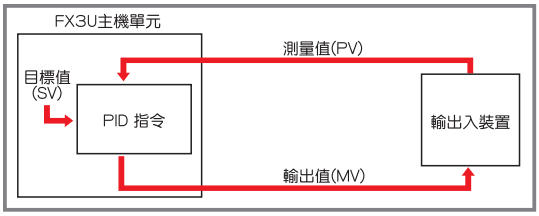
超薄不占點數的類比控制
支援資料自動更新模式

內藏具警報輸出、自動調諧功能的PID控制指令



■類比輸出控制
利用類比輸出轉換器將CPU特殊暫存器中的數位目標值轉換成類比電壓或電流輸出到負載。

■類比PID控制
利用類比輸入轉換器和類比輸出轉換器以及FX3U內藏支援的PID控制指令，來達到精密的比例、積分、微分迴路控制系統。



■類比輸入控制
利用類比輸入轉換器將外部感測器輸出的類比電壓或電流轉換成數位測量值儲存在CPU特殊暫存器中。

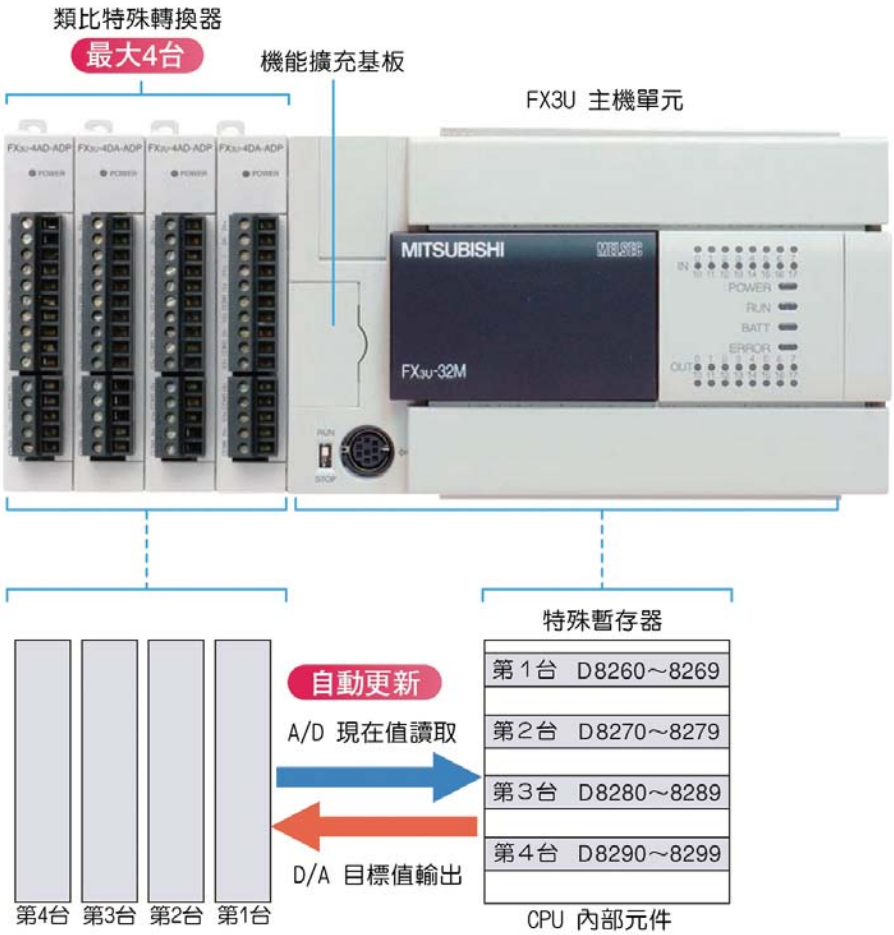
超薄簡易的類比特殊控制器

配置RS-485通信機能擴充基板或通信特殊轉換器，即可架設三菱變頻器連結網路，進行運轉監視、運轉控制、參數讀取、參數寫入等遠距離的控制。

· 配置通信機能擴充基板 FX3U-485-BD 時，總長可達50公尺。
· 配置通信特殊轉換器 FX3U-485ADP 時，總長可達500公尺。

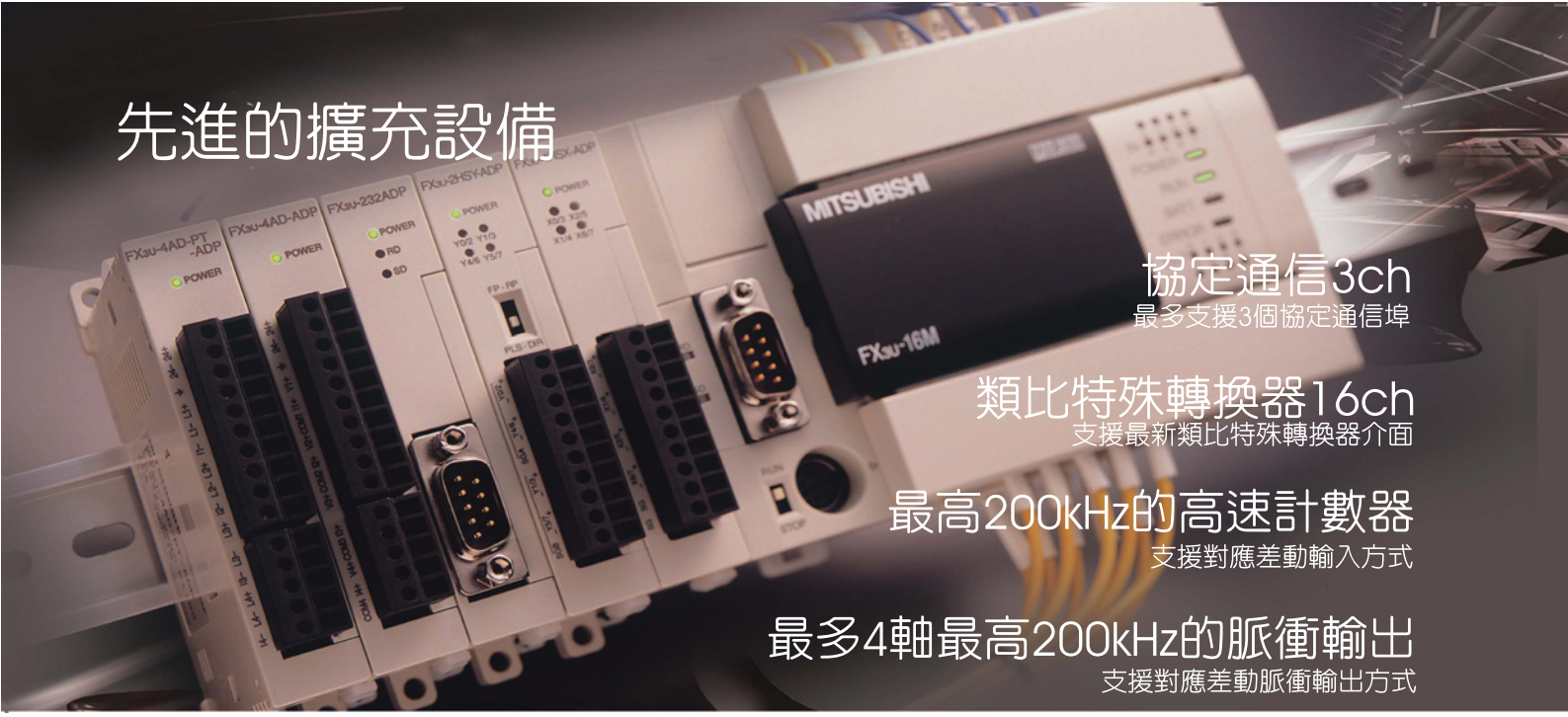
超薄不占點數的類比特殊轉換器

可配置不占CPU控制點數的類比轉換器，最多可支援4台多達16ch的類比輸出入，且可經由CPU內部特殊暫存器和特殊繼電器的自動更新來進行控制，大幅減少類比控制的編程。



支援四種類比特殊轉換器(不占用點數)
· 類比輸入特殊轉換器 FX3U-4AD-ADP
· 類比輸出特殊轉換器 FX3U-4DA-ADP
· PT100類比溫度輸入轉換器 FX3U-4AD-PT-ADP
· J/K Type類比溫度輸入轉換器 FX3U-4AD-TC-ADP

各類比特殊轉換器所對應的特殊暫存器在CPU執行END處理時，即會自動與特殊轉換器進行資料的更新，且該特殊暫存器可直接用在其他指令格式中的來源元件或目標元件進行運算處理，簡化控制程式的編程。



機能擴充基板和特殊轉換器

可簡易地擴充及使用通信、類比輸出入、類比溫度輸出入、高速輸出入等擴充設備。

■機能擴充基板

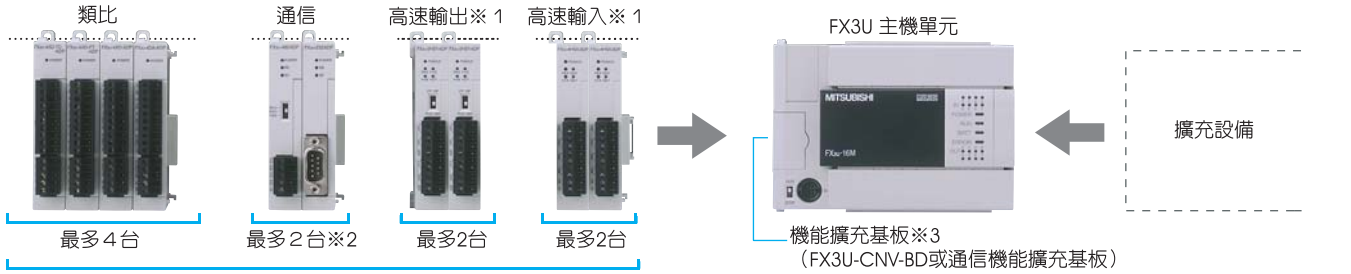
	FX3U-232-BD （內藏特殊轉換器連結介面） ・R2無協定連結（RS、RS2指令） ・R2電腦連結（專用協定） ・高速115200 bps三菱程式通信 （GX Developer、人機介面GOT） ・遠端維護（MODEM機能）
	FX3U-422-BD （內藏特殊轉換器連結介面） ・高速115200 bps三菱程式通信 （GX Developer、人機介面GOT）
	FX3U-485-BD （內藏特殊轉換器連結介面） ・R4無協定連結（RS、RS2指令） ・R4電腦連結（專用協定） ・FX並列PLC連結網路 ・FX簡易PLC連結網路 ・三菱變頻器連結網路
	FX3U-USB-BD （內藏特殊轉換器連結介面） ・高速115200 bps三菱程式通信 （編輯軟體 GX Developer）
	FX3U-CNV-BD ・特殊轉換器連結介面 單純為連結類比特殊轉換器或通信特殊轉換器而配置的機能擴充基板。 （當配置高速輸出入特殊轉換器時，無須配置任何機能擴充基板）

■特殊轉換器

高速輸出入		FX3U-4HSX-ADP　高速輸入特殊轉換器（FX3UC不可配置） ・1相200kHz × 4點 ・2相100kHz × 2點 ・差動輸入方式 （無須配置任何機能擴充基板）
		FX3U-2HSY-ADP　高速輸出特殊轉換器（FX3UC不可配置） ・200kHz × 2點 ・差動輸出方式 ・支援正轉／反轉脈衝信號或脈衝信號＋運轉方向信號的輸出方式 （無須配置任何機能擴充基板）
通信		FX3U-232ADP(-MB)　通信特殊轉換器（ RS-232C ） ・高速115200 bps三菱程式通信 （GX Developer、人機介面GOT） ・R2無協定連結（RS、RS2指令） ・R2電腦連結（專用協定） ・遠端維護（MODEM機能） ・(-MB)增加 MODBUS RTU及ASCⅡ 通信機能 <Master/Slave>
		FX3U-485ADP(-MB)　通信特殊轉換器（ RS-422/RS-485 ） ・內藏終端電阻 ・R4無協定連結（RS、RS2指令） ・R4電腦連結（專用協定） ・FX並列PLC連結網路 ・FX簡易PLC連結網路 ・三菱變頻器連結網路 ・(-MB)增加 MODBUS RTU及ASCⅡ 通信機能 <Master/Slave>
類比		FX3U-4AD-ADP　類比輸入特殊轉換器 ・支援4ch的類比輸入（電壓：DC0V～10V　電流：DC4mA～20mA） ・支援12 bit的高解析度（電壓：1/4000）　電流：1/1600） ・支援各別指定輸入模式 ・支援資料自動更新模式，達到程式編輯簡化的訴求
		FX3U-4DA-ADP　類比輸出特殊轉換器 ・支援4ch的類比輸出（電壓：DC0V～10V　電流：DC4mA～20mA） ・支援12 bit的高解析度（電壓：1/4000）　電流：1/4000） ・支援各別指定輸出模式 ・支援資料自動更新模式，達到程式編輯簡化的訴求
		FX3U-4AD-PT-ADP　PT 100類比溫度輸入特殊轉換器 ・支援白金測溫電阻輸入模式 ・支援4ch的溫度感測器輸入（攝氏：-50℃～250℃　華氏：-58℉～482℉） ・支援資料自動更新模式，達到程式編輯簡化的訴求
		FX3U-4AD-TC-ADP　J/K Type類比溫度輸入特殊轉換器 ・支援熱電偶J/K Type測溫電阻輸入模式 ・支援4ch的溫度感測器輸入（J Type 攝氏：-100℃～600℃　華氏：-148℉～1112℉） （K Type 攝氏：-100℃～1000℃　華氏：-148℉～1832℉） ・支援資料自動更新模式，達到程式編輯簡化的訴求

機能擴充基板和特殊轉換器的配置架構

FX3U系列主機單元可配置1塊機能擴充基板和最多10台的特殊轉換器



配置FX3U-CNV-BD時，最多10台（當配置通信機能擴充基板時為9台）

※1 當配置高速輸出／輸入特殊轉換器時須配置在最前端（FX3UC不支援配置），然後再依需求來配置類比、通信等特殊轉換器。
※2 當配置通信機能擴充基板時，只可配置1台通信特殊轉換器。
※3 當配置類比、通信等特殊轉換器時須搭配機能擴充基板（高速輸出入特殊轉換則不用）。

最高200kHz的內藏高速計數器強化 FX3U-4HSX-ADP

配置FX3U-4HSX-ADP高速輸入特殊轉換器，即可強化內藏的高速計數器機能，最高可達200kHz且支援差動輸入方式。

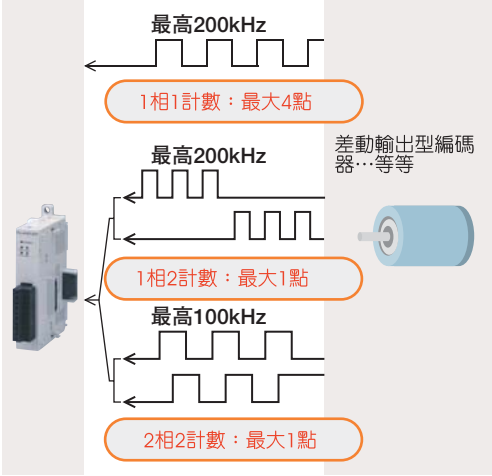
- 1相：200kHz
  2相：100kHz
- 差動輸入方式

〔性能規格／電源規格〕

依配置的輸入編號X0～X8來對應至FX3U主機單元內藏的高速計數器編號。

項　目	規　格		
輸入點數	4點（不計入FX3U系統的I/O合計點數）		
輸入方式	差動輸入（AM26C32相當）		
輸入電壓	DC5V		
最高輸入頻率	1相1計數	200kHz	分配於內藏的硬體高速計數 ※1
	1相2計數		
	2相2計數	100kHz	
絕緣方式	利用光耦合器和變壓器來隔離輸入側的外部線路與PLC		
配線長度	最大10m		
輸入電路驅動電源	DC24V 30mA 由主機單元內部的DC24V供應電源提供		
特殊轉換器驅動電源	DC5V 30mA 由主機單元內部的DC5V供應電源提供		

※1　用於軟體高速計數器時，其最高輸入頻率同於原內藏軟體高速計數器頻率限制（包含硬體轉為軟體的高速計數器）。



最高200kHz的脈衝輸出機能 FX3U-2HSY-ADP

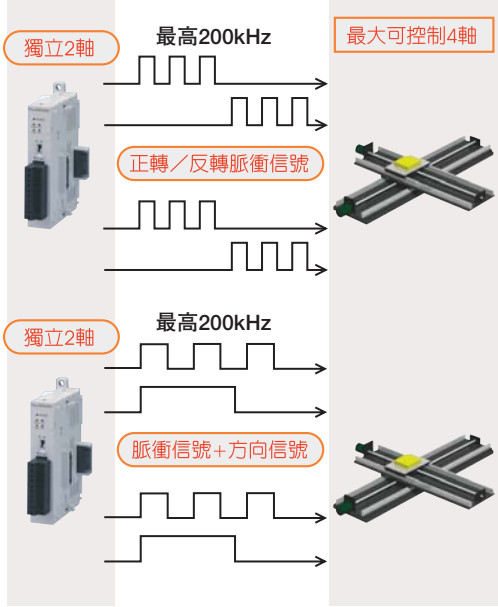
配置FX3U-2HSY-ADP高速輸出特殊轉換器，即可支援脈衝輸出機能，最高可達4軸（配置2台時）的200kHz的差動脈衝輸出，且支援參數設定的定位資料表格控制模式。

- 獨立2軸各200kHz
- 差動輸出方式
- 正轉／反轉脈衝信號

〔性能規格／電源規格〕

- 依配置的輸出編號Y0～Y3來對應至FX3U主機單元內藏的脈衝輸出編號。
- 可配置使用於 FX3U-□□MR 繼電器輸出型式的主機單元。

項　目	規　格
控制軸數	獨立2軸
輸出點數	4點（不計入FX3U系統的I/O合計點數）
輸出方式	差動輸出（AM26C31相當）
輸出型式	支援正轉／反轉脈衝信號或脈衝信號＋運轉方向信號
負載電流	25mA以下
最高輸入頻率	200kHz
絕緣方式	利用光耦合器和變壓器來隔離輸出側的外部線路與PLC 利用變壓器來隔離各SG端子
配線長度	最大10m
輸出電路驅動電源	DC24V 60mA 由主機單元內部的DC24V供應電源提供
特殊轉換器驅動電源	DC5V 30mA 由主機單元內部的DC5V供應電源提供



定位資料表格控制（DTBL 指令）

利用定位資料表格控制的方式，即可簡化整體定位控制的編程。

先利用GX Developer 的定位資料表格參數，編輯所需的定位控制資料，再經由 DTBL 指令來執行參數中的定位控資料。

對應指令	內　容
DVIT（FNC151）	中斷插入1段速定位
PLSV（FNC157）	加變速脈衝輸出
DRVI（FNC158）	相對位置定位控制
DRVA（FNC159）	絕對位置定位控制

實用的選配裝置

顯示器模組

可顯示日本語／英文／數字等信息
可外接配置在設備外側

可配置外部 Flash 記憶卡

可選配 16k/64k/64k內藏
資料傳輸功能 等記憶卡

豐富的網路介面

先進的顯示器模組

FX3U-7DM 配置在 FX3U-16MR/ES-A 上的狀態

■豐富的表現力

●STN 單色液晶顯示（綠色LED背光）

●可顯示半形16個字（全形8個字）× 4行

■多樣文字支援

●支援日本語顯示
漢字（JIS第1級和第2級）、平假名、片假名

●支援英文數字（半形）顯示
ASC II 碼、半形片假名

■便捷易用的操作按鍵

可簡易地進行數值變更或游標移動等操作。

●按鍵主要功能

ESC鍵：取消操作、回到前畫面

− 鍵：游標上移、設定數值減少

＋ 鍵：游標下移、設定數值增加

OK 鍵：選定項目、數值設定確認

■豐富的功能

●用戶信息顯示

●元件狀態顯示

●異常狀態顯示

■其他主要功能

●監視與顯示

●對比度調整（-5～10）

●萬年曆時間設定與顯示

●記憶卡資傳輸

●PLC狀態顯示
（版本、記憶體容量等）

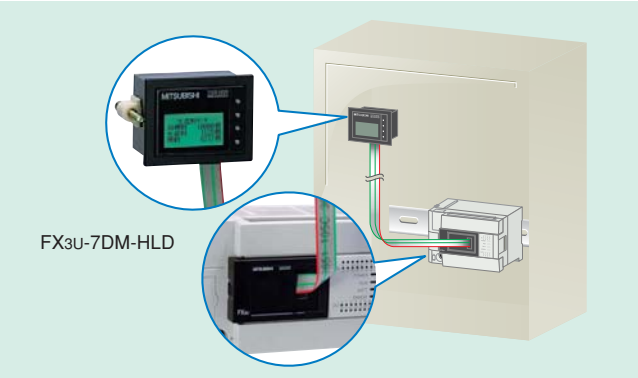
●密碼設定與清除

●全部元件清除

●掃描時間顯示

●畫面保護功能

■實用的外接框架



搭配外接框架時，可將顯示器模組架設在設備機台外側，無須打開機台控制箱門即可在外側直接操作。

※顯示器模組及外接框架無防水等保護效果。

大容量外部 Flash 記憶卡

FX3U-FLROM-16

16000 Step
Flash 記憶卡

FX3U-FLROM-64

64000 Step
Flash 記憶卡

FX3U-FLROM-64L

64000 Step
Flash 記憶卡內藏資料傳輸機能

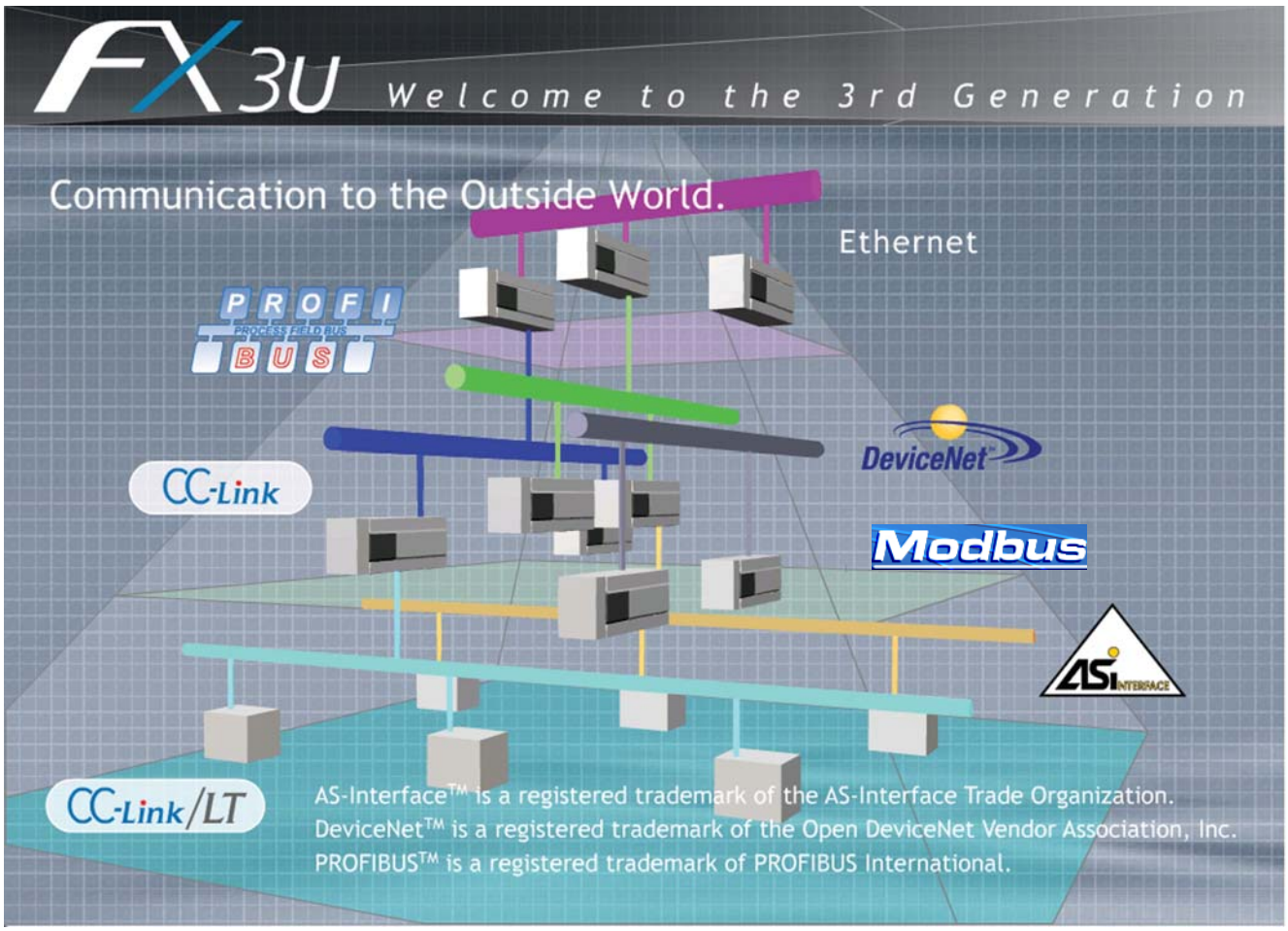
利用記憶卡上的讀取／寫入開關，即可進行PLC與記憶卡之間程式傳輸的動作。

※1 上列之外部 Flash 記憶卡皆無須電源保持，寫入編輯次數為10,000次。

豐富的網路支援介面

FX3U 主機單元可配置6種開放式網路和4種三菱網路，共有10種網路架構可依需求來配置。

■FX3U 整體網路架構



・Ethernet網路	(100Mbps)	・CC-Link網路	(2.5Mbps)	・FX並列PLC連結網路	(115200bps)
・CC-Link網路	(10Mbps)	・AS-i網路	(167Kbps)	・三菱變頻器連結網路	(19200bps)
・Profibus網路	(12Mbps)	・三菱I/OLink網路	(28400bps)	・MODBUS RTU及ASCⅡ網路	(19200bps)
・DeviceNet網路	(500Kbps)	・FX簡易PLC連結網路	(38400bps)		

支援高速、高精度的三菱伺服驅動器網路　SSCNET Ⅲ

FX3U-20SSC-H

實現高性能、低成本的定位控制系統

- FX3U系統最大支援配置8台FX3U-20SSC-H定位模組，每台可控制2軸(MR-J3-B)，達到16軸的高速高精度定位控制。
- 對應光纖線材與易拔插光纖接頭，可大幅增加控制距離以及減少組立時間，提升定位控制的適用領域。
- 實現定位操作時伺服驅動器參數與定位控制資料的即時監控。

FX3U主機單元

FX3U-20SSC-H
對應 SSCNET Ⅲ 定位控制模組

FX3U ：最大8台
FX3UC*1 ：最大7台

SSCNET Ⅲ

RS-422
RS-232C
USB*2

FX3U-20SSC-H的定位控制資料以及伺服驅動器的參數都可以輕易地經由泛用電腦（定位設定軟體）或是FX3U順控程式來編輯規劃。

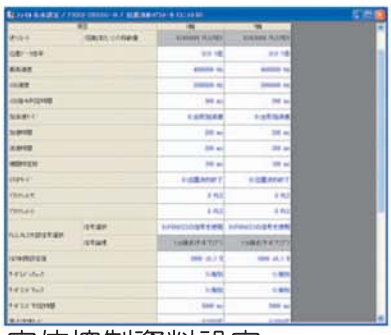
GOT, GX Developer
經由監控FX3U-20SSC-H的緩衝暫存器便可即時掌握定位資料、伺服參數、運轉方向及速度等定位控制資料。

操作簡易的定位控制設定軟體，支援定位相關資料設定、監視及測試等機能。

FX Configurator-FP

FX Configurator-FP 定位控制設定軟體可簡易地經由操作表單來編輯FX3U-20SSC-H的定位資料、伺服器驅動器參數，並且可對運轉速度、位置、轉矩、極限等進行監視及測試。

運轉監視



定位控制資料設定

伺服驅動器參數設定

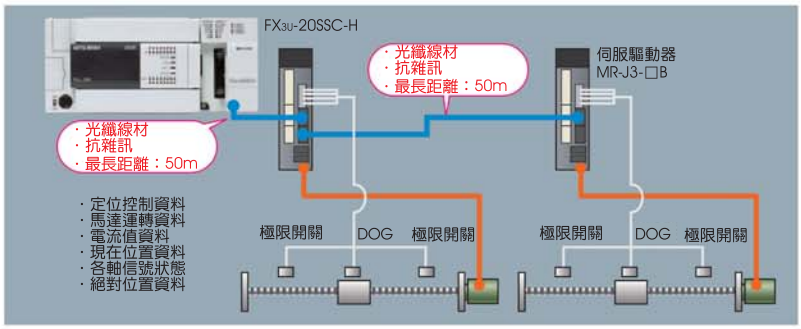
＊1：須配置FX2NC-CNV-IF或FX3UC-1PS-5V來轉換連接介面

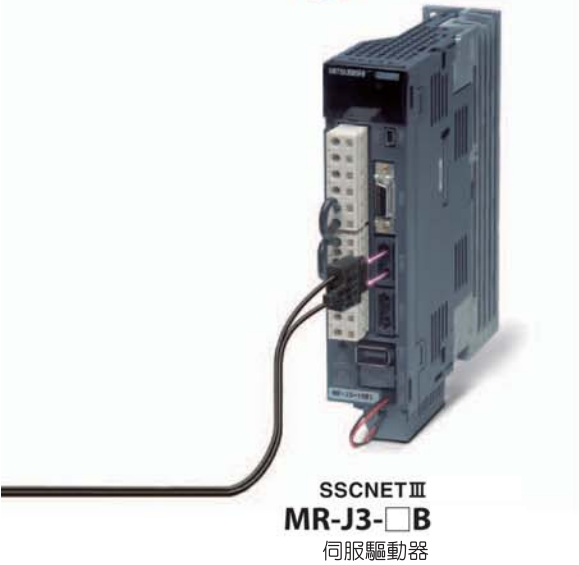
＊2：通信機能擴充基板及程式通信埠

光 通信
高 精 度
高 速
省 配線
維 護
信 賴
簡 易

Servo System Controller NETwork SSCNET III

新世代SSCNET 定位系統控制器網路採用了光纖網路架構，實現了遠端驅動、省配線、抗雜訊以及平穩高速高精度的定位性能。





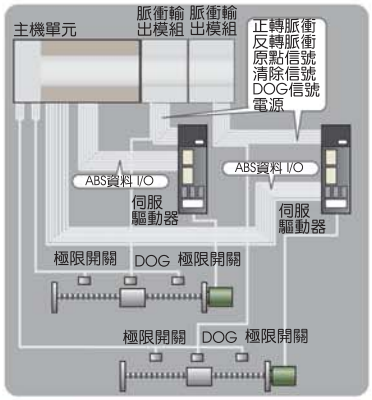
■光纖網路架構

MR-J3-B 伺服驅動器對應光纖通訊網路。經由光纖與易拔插光纖接頭的配線方式，即可大幅減少組立時間。且高速度、抗雜訊、遠距離的光纖通訊特性，實現了同步、絕對位置等控制系統的訴求。

■MR-J3-B內藏DOG開關、極限開關端子

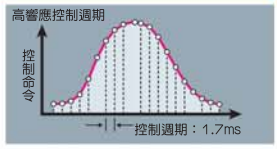
伺服驅動器上配有DOG開關以及極限開關端子，達到省配線的訴求。

・一般定位控制系統(脈衝輸出型)

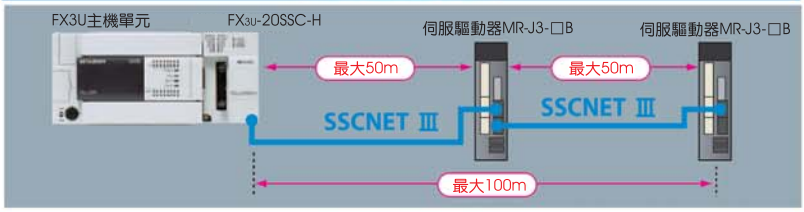


經由光纖通信方式實現了平穩、高速高精度的定位性能

50Mbps 的高速通訊速度，實現了1.7ms的控制週期，達到同步、平穩、高速高精度的定位性能。



經由光纖配線方式實現軸間配線距離最長50m



經由光纖網路架構實現定位控制資料即時交訊

FX Configurator-FP
GX Developer

- FX3U-20SSC-H定位控制資料設定
- 伺服驅動器參數設定
- 300點定位控制資料表格
- 定位控制的監視及測試
- 伺服驅動器訊息監視

・定位控制資料集中管理方式
FX3U主機單元可進行定位控制資料以及伺服驅動器參數設定。

・實現整體即時控制處理
包括伺服器驅動器的轉動數、現在位置、電流值等。

FX3U-20SSC-H

SSCNET SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

高精度定位控制的實現

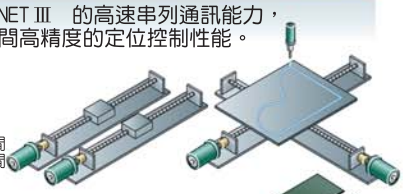
MR-J3伺服馬達搭載使用高分解能力的編碼器，實現了262,144 pulse/rev 的高精度定位控制，提升低轉速域的穩定能力。

2軸高精度定位控制的實現

經由 SSCNET Ⅲ 的高速串列通訊能力，實現了2軸間高精度的定位控制性能。

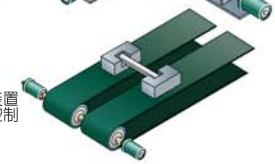
補間機能

・2軸直線補間
・2軸圓弧補間



同時起動機能

提升X軸 - Y軸同時起動性能。對應需２軸間同時起動的搬送裝置或個別裝置的但需同時作起動控制的場合。



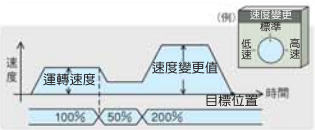
定位控制期間可進行速度變更和目標位置變更

運轉速度變更狀態

任意變更修改適時的指定速度。

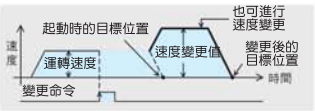
Override 機能

依照指定的速度比例來變更目前的運轉速度。



目標位置變更機能

運轉中進行新目標位置的變更。

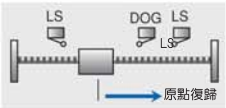


多種原點復歸模式

支援附加DOG Sensor原點復歸方式、Stop Sensor原點復歸方式以及資料設定原點復歸方式等三種。

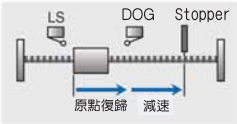
DOG Search 方式

設定當DOG Sensor觸發時的位置為原點。



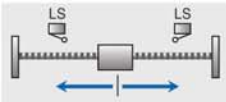
Stop Search 方式

依照[原點復歸轉矩值]來運轉，設定當 Stop Sensor 觸發時的位置為原點。



資料設定方式

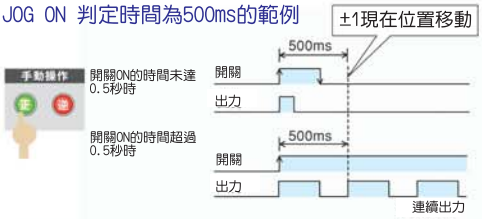
設定任意位置資料為原點。



高精度 1PLS 的 Inching 微動運轉機能

當正轉/反轉的JOG信號為ON，但未達所指定的判定時間時，即進行相當於現在位置 ±1(User單位)的命令。

JOG ON 判定時間為500ms的範例



最高100KHz的脈衝輸入機能

FX3U主機單元　FX3U-20SSC-H

可由手動的脈衝產生器或 Encoder，進行2相100KHz的脈衝輸入

抗雜訊　省配線　最長距離 50m

經由定位資料表格設定方式，大幅減少程式編程時間

FX Configurator-FP 的簡易設定操作性能

開發簡易

從單純的定位控制指令到複雜的定位控制指令，都可經由簡易的定位控制設定軟體來編輯。
定位資料表格可經由FX3U-20SSC-H的緩衝暫存器或是 FX Configurator-FP 軟體來進行設定。

FX3U-20SSC-H

SSCNET SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

可經常變更轉矩限制值

當觸發Stop Sensor時，可經由PLC順控程式來變更物品加工時的伺服馬達轉矩限制值。

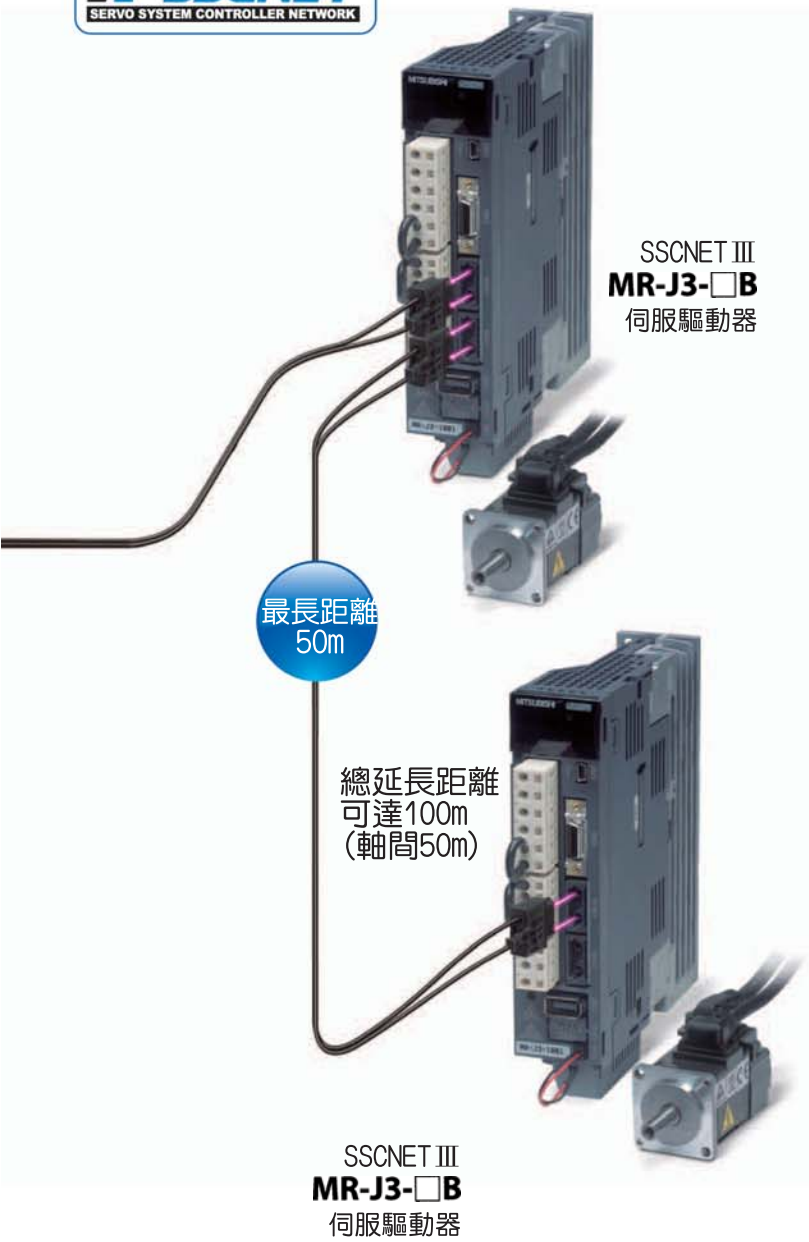
支援高速 FROM/TO指令機能

支援 FX3U/FX3UC 主機單元的高速 FROM/TO指令機能，比 FX2N主機單元執行 FROM/TO 指令的處理速度快了4~5倍。

維護容易

可將伺服驅動器的參數儲存在FX3U-20SSC-H內的Flash記憶體內、然後每當PLC系統電源打開時，伺服驅動器參數即便會從FX3U-20SSC-H的Flash記憶體寫到伺服驅動器中。
因此在更換維護伺服驅動器時，就不需重新設定伺服驅動器參數，簡化維護程序。

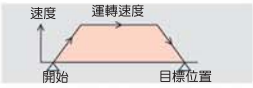
SSCNET SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK



FX3U-20SSC-H機能一覽

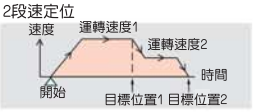
直接運轉

1段速定位

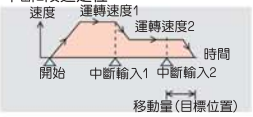


中斷1段速定位

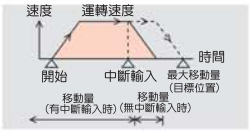
2段速定位



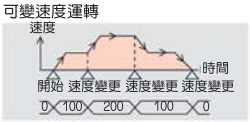
中斷2段速定位



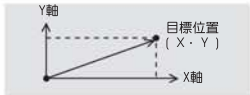
中斷停止運轉



可變速度運轉



直線補間運轉

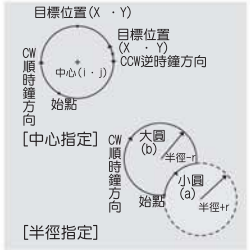


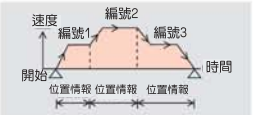
直線補間(中斷停止)運轉
在直線補間運轉中，以向量速度往目標位置(X、Y)移動，如果中斷輸入為"ON"，定位操作就會中斷，並且減速、停止。

定位資料表格運轉

1段速定位
中斷1段速定位
2段速定位
中斷2段速定位
中斷停止運轉
直線補間運轉
直線補間(中斷停止)運轉
原點復歸
現在值變更(SET)
相對位置指令(INC)
絕對位置指令(ABS)
多段速運轉

跳躍(JMP)
時間等待(TIM)
無處理(NOP)
m code(with/after 模式)
結束(END)
圓弧(CCW、CW)運轉





原點復歸

DOG Search 方式
Stop Search方式
資料設定方式

手動運轉

JOG 運轉
手動脈衝產生器輸入運轉

其他機能

定位控制運轉中變更速度機能
定位控制運轉中變更目標位置機能
Override機能
最高速度制限機能
軟體設限機能
JOG ON判定時間設定(Inching機能)
正轉/反轉極限設定
2軸獨立起動、2軸同時起動
同時JOG運轉機能

手動脈衝產生器輸入倍率設定
現在位置變更機能
電子齒輪
絕對位置系統機能
伺服操作備妥確認機能
伺服操作結束確認機能
伺服 ON/OFF 設定
Follow-up 機能
轉矩限制設定

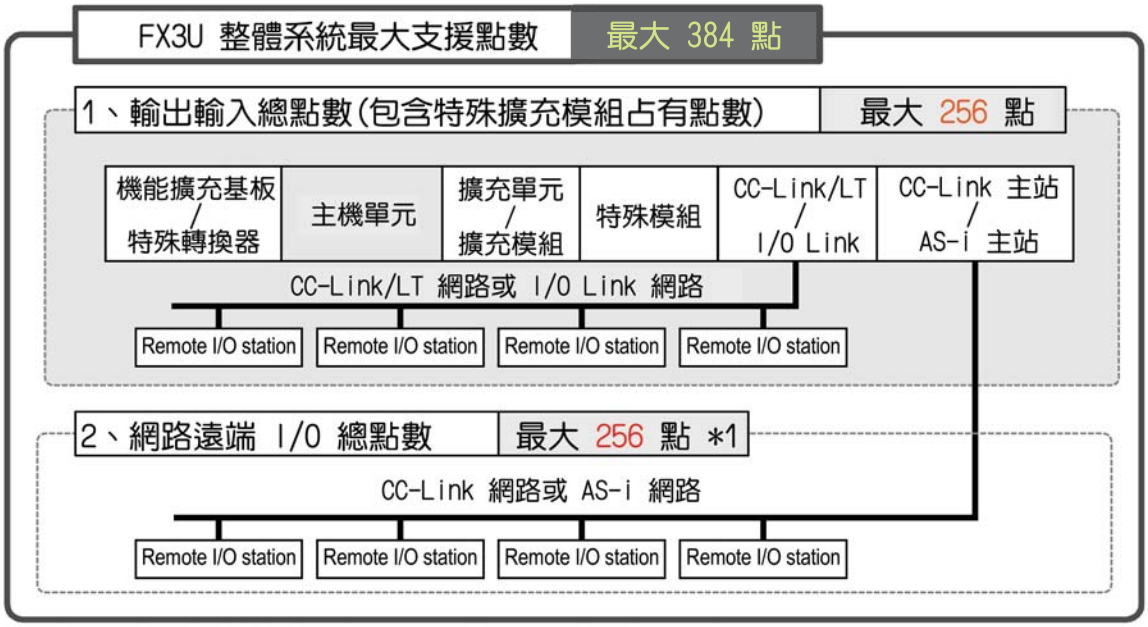
參數/資料儲存功能

可將定位控制參數、伺服驅動器參數、定位資料表格內容儲存在 FX3U-20SSC-H 的 Flash 記憶體之中。

豐富的擴充設備

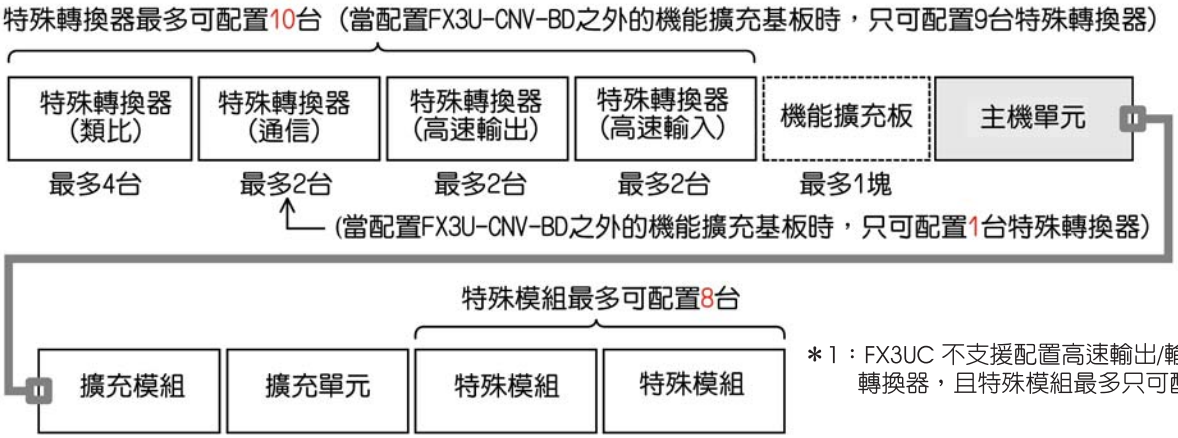
FX3U主機單元支援配置FX3U系列及FX2N系列的擴充單元、擴充模組、特殊模組。
主機單元、擴充設備、遠端I/O站，其I/O點數合計最大可達384點。

■FX3U 系統支援點數條件



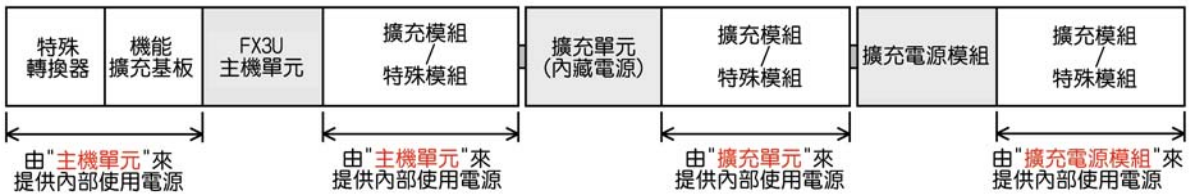
*1：CC-Link 網路最大支援 224 點，而 AS-i 網路最大支援 248 點

■FX3U 擴充設備配置條件



*1：FX3UC 不支援配置高速輸出/輸入特殊轉換器，且特殊模組最多只可配置7台。

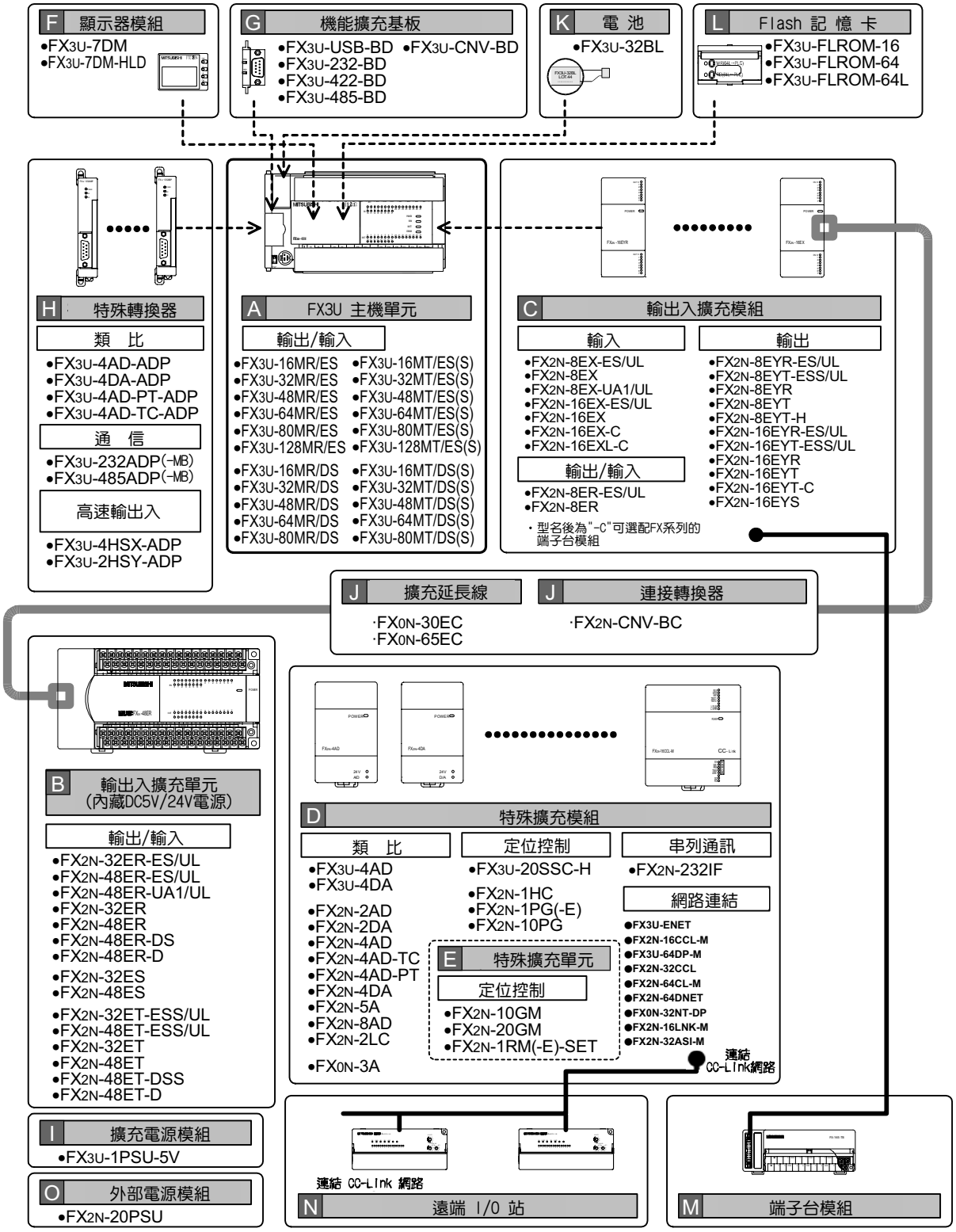
■FX3U 系統內部使用電源（DC5V/24V）配置條件



*1：擴充電源模組 FX3U-1PSU-5V 只支援配置在AC Type主機單元的系統中。
當擴充電源模組的右側配置了I/O擴充模組時，其配置的I/O點數不得大於32點，且輸入擴充模組的內部DC24V使用電源是由在擴充電源模組之前的擴充單元或主機單元來提供。

FX3U系統架構

■製品配置



■主機單元

型名	電源型式	合計點數	輸出入點數 / 輸出入型式				外形尺寸 W x H x D (mm)	內部DC5V供應容量	內部DC24V供應容量
			輸入		輸出				
FX3U-16MR/ES	AC	16點	8點	DC24V (Sink/Source)	8點	繼電器	130 x 90 x 86	500mA	400mA
FX3U-16MT/ES						電晶體(Sink)			
FX3U-16MT/ESS						電晶體(Source)			
FX3U-16MR/DS	DC					繼電器			-
FX3U-16MT/DS						電晶體(Sink)			
FX3U-16MT/DSS						電晶體(Source)			
FX3U-32MR/ES	AC	32點	16點	DC24V (Sink/Source)	16點	繼電器	150 x 90 x 86	500mA	400mA
FX3U-32MT/ES						電晶體(Sink)			
FX3U-32MT/ESS						電晶體(Source)			
FX3U-32MR/DS	DC					繼電器			-
FX3U-32MT/DS						電晶體(Sink)			
FX3U-32MT/DSS						電晶體(Source)			
FX3U-48MR/ES	AC	48點	24點	DC24V (Sink/Source)	24點	繼電器	182 x 90 x 86	500mA	600mA
FX3U-48MT/ES						電晶體(Sink)			
FX3U-48MT/ESS						電晶體(Source)			
FX3U-48MR/DS	DC					繼電器			-
FX3U-48MT/DS						電晶體(Sink)			
FX3U-48MT/DSS						電晶體(Source)			
FX3U-64MR/ES	AC	64點	32點	DC24V (Sink/Source)	32點	繼電器	220 x 90 x 86	500mA	600mA
FX3U-64MT/ES						電晶體(Sink)			
FX3U-64MT/ESS						電晶體(Source)			
FX3U-64MR/DS	DC					繼電器			-
FX3U-64MT/DS						電晶體(Sink)			
FX3U-64MT/DSS						電晶體(Source)			
FX3U-80MR/ES	AC	80點	40點	DC24V (Sink/Source)	40點	繼電器	285 x 90 x 86	500mA	600mA
FX3U-80MT/ES						電晶體(Sink)			
FX3U-80MT/ESS						電晶體(Source)			
FX3U-80MR/DS	DC					繼電器			-
FX3U-80MT/DS						電晶體(Sink)			
FX3U-80MT/DSS						電晶體(Source)			
FX3U-128MR/ES	AC	128點	64點	DC24V (Sink/Source)	64點	繼電器	350 x 90 x 86	500mA	600mA
FX3U-128MT/ES						電晶體(Sink)			
FX3U-128MT/ESS						電晶體(Source)			

■擴充單元

型名	電源型式	合計點數	輸出入點數 / 輸出入型式				外形尺寸 W x H x D (mm)	內部DC5V供應容量	內部DC24V供應容量
			輸入		輸出				
FX2N-32ER-ES/UL	AC	32點	16點	DC24V (Sink/Source)	16點	繼電器	150 x 90 x 87	690mA	250mA
FX2N-32ET-ESS/UL						電晶體(Source)			
FX2N-32ER				DC24V(Sink)		繼電器			
FX2N-32ES						矽控整流器(SSR)			
FX2N-32ET						電晶體(Sink)			
FX2N-48ER-ES/UL	AC	48點	24點	DC24V (Sink/Source)	24點	繼電器	182 x 90 x 87	690mA	460mA
FX2N-48ET-ESS/UL						電晶體(Source)			
FX2N-48ER				DC24V(Sink)		繼電器			
FX2N-48ES						矽控整流器(SSR)			
FX2N-48ET						電晶體(Sink)			
FX2N-48ER-UA1/UL				AC100V		繼電器	220 x 90 x 87		
FX2N-48ER-DS	DC			DC24V (Sink/Source)		繼電器	182 x 90 x 87	690mA	-
FX2N-48ET-DSS						電晶體(Source)			
FX2N-48ER-D				DC24V(Sink)		繼電器			
FX2N-48ET-D						電晶體(Sink)			

■電源模組

型名	電源型式	合計點數	機 能 簡 介	外 形 尺 寸 W x H x D (mm)	內部DC5V供應容量	內部DC24V供應容量
FX3U-1PSU-5V	AC	-	擴充電源模組 提供大容量DC5V內部使用電源，只支援AC電源的FX3U主機單元系統，最多可配置2台	55 x 90 x 87	1000mA	300mA
FX2N-20PSU	AC	-	外部電源模組 DC24V的電源供應器，可提供擴充設備所需的外部DC24V輸入電源，最大電流 2000mA	60 x 105 x 75	-	-

■擴充模組

型名	合計點數	輸出入點數 / 輸出入型式				外 形 尺 寸 W x H x D (mm)	內部DC5V消耗容量	內部DC24V消耗容量
		輸入		輸出				
FX2N-8EX-UA1/UL	8點	8點	AC100V	-	-	43 x 90 x 87	-	50mA
FX2N-8EX			DC24V(Sink)					
FX2N-8ER	16點 *1	4點		4點	繼電器			125mA
FX2N-8ER-ES/UL			DC24V (Sink/Source)					
FX2N-8EX-ES/UL	8點	8點		-	-			50mA
FX2N-16EX-ES/UL	16點	16點				40 x 90 x 87	-	100mA
FX2N-16EX			DC24V(Sink)					
FX2N-16EX-C								
FX2N-16EXL-C			DC5V(Sink)					
FX2N-8EYR	8點	-	-	8點	繼電器	43 x 90 x 87	-	75mA
FX2N-8EYR-ES/UL								
FX2N-8EYT					電晶體(Sink)			
FX2N-8EYT-H								
FX2N-8EYT-ESS/UL					電晶體(Source)			
FX2N-16EYR	16點	-	-	16點	繼電器	40 x 90 x 87	-	150mA
FX2N-16EYR-ES/UL								
FX2N-16EYT-ESS/UL					電晶體(Source)			
FX2N-16EYT					電晶體(Sink)			
FX2N-16EYT-C								
FX2N-16EYS					矽控整流器(SSR)			

*1：實際可用輸出入點數為各4點，但計算系統總點數時要以各8點來計算，因此合計占用點數為16點。

■機能擴充模組

型名	合計點數	機 能 簡 介	外 形 尺 寸 W x H x D (mm)	內部DC5V消耗容量	內部DC24V消耗容量
FX3U-232-BD	-	RS-232C全雙工傳輸規格，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	19.3 x 46.1 x 62.7	20mA	-
FX3U-485-BD	-	RS-485/RS-422半雙工傳輸規格，最長50M，支援無協定連結(RS/RS2指令)、電腦連結(專用協定)、FX並列PLC連結網路、FX簡易PLC連結網路、三菱變頻器連結網路	19.6 x 46.1 x 69	40mA	
FX3U-422-BD	-	RS-422半雙工傳輸規格，最長50M，支援高速三菱程式通信(連結週邊工具)	19.6 x 46.1 x 53.5	20mA	
FX3U-USB-BD	-	USB傳輸規格，最長5M，支援高速三菱程式通信(連結編輯軟體GX Developer)		15mA	
FX3U-CNV-BD	-	特殊轉換器連結介面		-	

*各模組詳細機能請洽詢三菱FA經銷商。

■特殊轉換器

型名	合計點數	機 能 簡 介	外 形 尺 寸 W x H x D (mm)	內部DC5V消耗容量	內部DC24V消耗容量
FX3U-4HSX-ADP	-	高速輸入特殊轉換器(FX3UC不可配置) 支援差動輸入方式，1相200kHz x 4點或2相100kHz x 2點	17.6 x 106 x 89.5	30mA	30mA
FX3U-2HSY-ADP	-	高速輸出特殊轉換器(FX3UC不可配置) 支援差動輸出方式，200kHz脈衝輸出 x 2軸			60mA
FX3U-4AD-ADP	-	類比輸入特殊轉換器 支援4ch各別輸入模式，電壓：DC0V～10V、電流：DC4mA～20mA	17.6 x 106 x 89.5	15mA	-
FX3U-4DA-ADP	-	類比輸出特殊轉換器 支援4ch各別輸出模式，電壓：DC0V～10V、電流：DC4mA～20mA			-
FX3U-4AD-PT-ADP	-	PT100類比溫度輸入特殊轉換器 支援4ch白金測溫電阻輸入模式 攝氏：-50℃～250℃、華氏：-58℉～482℉			-
FX3U-4AD-TC-ADP	-	J/K Type類比溫度輸入特殊轉換器 支援4ch熱電偶 J/K Type測溫電阻輸入模式 J Type 攝氏：-100℃～600℃、華氏：-148℉～1112℉ K Type 攝氏：-100℃～1000℃、華氏：-148℉～1832℉			-
FX3U-232ADP(-MB)	-	RS-232C通信特殊轉換器 全雙工傳輸規格，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	17.6 x 106 x 81.5	30mA	-
FX3U-485ADP(-MB)	-	RS-485/RS-422通信特殊轉換器 半雙工傳輸規格，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)、FX並列PLC連結網路、FX簡易PLC連結網路、三菱變頻器連結網路	17.6 x 106 x 89.5	20mA	-

* (-MB)增加 MODBUS RTU及ASCⅡ 通信機能 <Master/Slave>

*各模組詳細機能請洽詢三菱FA經銷商。

■特殊模組/特殊單元

型名	合計點數	機 能 簡 介	外 形 尺 寸 W x H x D (mm)	內部DC5V消耗容量	內部DC24V消耗容量
FX3U-4AD	8	類比輸入模組 支援4ch各別輸入模式，電壓：DC-10V～10V、電流：DC-20mA～20mA 可設定Offset/Gain值，高解析能力：電壓 0.32mV、電流 1.25μA	55 x 90 x 87	110mA	-
FX3U-4DA	8	類比輸出模組 支援4ch各別輸出模式，電壓：DC-10V～10V、電流：DC0mA～20mA 可設定Offset/Gain值，高解析能力：電壓 0.32mV、電流 0.63μA		120mA	-
FX2N-2AD	8	類比輸入模組 支援2ch各別輸入模式，電壓：DC0V～10V、電流：DC4mA～20mA 可設定Offset/Gain值，解析度能力：電壓 2.5mV、電流 4μA	43 x 90 x 87	20mA	50mA
FX2N-2DA	8	類比輸出模組 支援2ch各別輸出模式，電壓：DC0V～10V、電流：DC4mA～20mA 可設定Offset/Gain值，解析度能力：電壓 2.5mV、電流 4μA		30mA	85mA
FX2N-4AD	8	類比輸入模組 支援4ch各別輸入模式，電壓：DC-10V～10V、電流：DC-20mA～20mA 可設定Offset/Gain值，解析度能力：電壓 5mV、電流 20μA	55 x 90 x 87	30mA	-
FX2N-4DA	8	類比輸出模組 支援4ch各別輸出模式，電壓：DC-10V～10V、電流：DC0mA～20mA 可設定Offset/Gain值，解析度能力：電壓 5mV、電流 20μA		30mA	-
FX2N-4AD-TC	8	類比溫度輸入模組 4ch熱電偶 J/K Type輸入，J型解析能力：攝氏 0.3℃、華氏 0.54℉ J Type 攝氏：-100℃～600℃、華氏：-148℉～1112℉ K Type 攝氏：-100℃～1200℃、華氏：-148℉～2192℉		30mA	-
FX2N-4AD-PT	8	類比溫度輸入模組 4ch白金測溫電阻PT100輸入，解析能力：攝氏 0.2℃、華氏 0.36℉ 攝氏：-100℃～600℃、華氏：-148℉～1112℉		30mA	-
FX2N-8AD	8	類比/溫度輸入模組 支援8ch輸入模式，電壓：DC-10V～10V、電流：DC-20mA～20mA 可設定Offset/Gain值。可切換成8ch熱電偶 T/J/K Type輸入模式	75 x 105 x 75	50mA	-

*各模組詳細機能請洽詢三菱FA經銷商。

■特殊模組/特殊單元

型名	合計點數	機能簡介	外形尺寸 W x H x D (mm)	內部DC5V消耗容量	內部DC24V消耗容量
FX2N-2LC	8	類比溫度控制模組 支援2ch隔離式白金測溫電阻或熱電偶輸入模式，內藏自動調諧PID控制、離線檢知(CT)、開集極輸出控制等機能	55 x 90 x 87	70mA	-
FX2N-5A	8	類比輸出入模組 支援4ch輸入模式，電壓：DC-10V～10V、電流：DC-20mA～20mA 支援1ch輸出模式，電壓：DC-10V～10V、電流：DC0mA～20mA		70mA	-
FX0N-3A	8	類比輸出入模組 支援2ch輸入模式，電壓：DC0V～10V、電流：DC4mA～20mA 支援1ch輸出模式，電壓：DC0V～10V、電流：DC4mA～20mA	43 x 90 x 87	30mA	90mA
FX3U-20SSC-H	8	SSCNETⅢ定位模組 支援2軸SSCNETⅢ控制(MR-J3-B)，最高通信速度50Mbps達到 262,144 pulse/rev 解析能力，對應執行直線/圓軸補間等模式，且可經由外掛軟體FX Configurator-FP進行300點定位資料設定	55 x 90 x 87	100mA	-
FX2N-1HC	8	高速計數模組 支援1相1計數、1相2計數、2相2計數(1、2、4遞倍)最高50kHz輸入頻率，提供2點比較直接輸出端子		90mA	-
FX2N-1PG-E	8	定位控制模組 支援1軸100kHz開集極脈衝輸出，可選擇脈衝信號+方向信號或正轉/反轉脈衝信號控制模式	43 x 90 x 87	55mA	-
FX2N-10PG	8	定位控制模組 支援1軸1MHz差動脈衝輸出，可選擇脈衝信號+方向信號或正轉/反轉脈衝信號控制模式		120mA	-
FX2N-10GM	8	定位控制單元 可獨立執行定位控制或配置於FX3U系統中，支援1軸200kHz開集極脈衝輸出，可選擇脈衝信號+方向信號或正轉/反轉脈衝信號控制模式，且可經由外掛軟體FX-PCS-VPS/WIN-E設定	60 x 90 x 87	-	-
FX2N-20GM	8	定位控制單元 可獨立執行定位控制或配置於FX3U系統中，支援2軸200kHz開集極脈衝輸出，可選擇脈衝信號+方向信號或正轉/反轉脈衝信號控制模式，對應直線/圓軸補間等模式，且可經由外掛軟體FX-PCS-VPS/WIN-E設定	86 x 90 x 87	-	-
FX2N-1RM-E-SET	8	角度控制單元 包含主機FX2N-1RM-E、檢出器F2-720RSV、連接線FX2N-RS-5CAB，可獨立執行角度控制或配置於FX3U系統的最後端(最多3台)，最大解析能力1回轉720分割(0.5度)，最高應答回轉速度415rpm/0.5度	55 x 111 x 97	-	-
FX2N-232IF	8	串列通訊模組 RS-232C傳輸規格，最長15M，支援無協定連結(From/To指令)	55 x 90 x 85	40mA	-
FX3U-ENET	8	乙太網路模組 Ethernet TCP/IP或UDP/IP模組，對應100BASE-TX/10BASE-T通信，支援電腦連結(1E專用協定)、固定緩衝暫存器傳輸、E-Mail資料傳輸、連結MELSOFT軟體，FX3U系統最多可配置1台，可經由外掛軟體FX Configurator-EN設定	55 x 90 x 87	-	-
FX2N-16CCL-M	8	CC-Link Master station 模組 支援CC-Link網路中的Master機能，最高10Mbps通信速度，最長1200M通信距離，FX3U系統最多可配置1台且不可與FX2N-32ASI-M並用	85 x 90 x 87	-	-
FX2N-32CCL	8	CC-Link Remote device station 模組 支援CC-Link網路中的Remote device station機能，可設定占用1～4局，最高10Mbps通信速度，最長1200M通信距離	43 x 90 x 87	130mA	-
FX2N-64CL-M	8	CC-Link/LT Master station 模組 支援CC-Link/LT網路中的Master station機能，最高2.5Mbps通信速度，最長500M通信距離		190mA	-
FX3U-64DP-M	8	PROFIBUS-DP Master 模組 支援PROFIBUS-DP網路中的Master(Class 1)機能，最高12Mbps通信速度，FX3U系統最多可配置1台，可由外掛軟體GX Configurator-DP設定	43 x 90 x 89	-	155mA
FX0N-32NT-DP	8	PROFIBUS-DP Slave 模組 支援PROFIBUS-DP網路中的Slave機能，最高12Mbps通信速度	43 x 90 x 86	170mA	-
FX2N-64DNET	8	DeviceNet Slave 模組 支援DeviceNet網路中的Slave機能，最高500kbps通信速度	43 x 90 x 94	120mA	-
FX2N-16LNK-M	8	MELSEC-I/O Link Master station 模組 支援MELSEC-I/O Link網路中的Master station機能，最高38.4kbps通信速度，最長200M通信距離	43 x 90 x 87	200mA	-
FX2N-32ASI-M	8	AS-Interfance Master 模組 支援AS-Interfance網路中的Master機能，最高167kbps通信速度，最長100M通信距離，FX3U系統最多可配置1台且不可與FX2N-16CCL-M並用	55 x 90 x 87	150mA	-

*各模組詳細機能請洽詢三菱FA經銷商。

■選配裝置

型名	合計點數	機 能 簡 介	外 形 尺 寸 W x H x D (mm)	內部DC5V消耗容量	內部DC24V消耗容量
FX3U-7DM	-	顯示器模組 STN單色液晶顯示(綠色LED背光)，可顯示英文/數字/日文等半形16個字(全形8個字)，支援元件監控、信息顯示等多種功能	48 x 35 x 20	20mA	-
FX3U-7DM-HLD	-	顯示器外接框架 配置外接框架時，可將顯示器模組架設在設備機台外側，無須打開機台控制箱門即可在外側直接操作	59 x 46 x 32	-	
FX3U-FLROM-16	-	Flash 記憶卡 支援16000 Step記憶體容量，可儲存程式、參數、註解、檔案暫存器、擴充檔案暫存器	37 x 20 x 6.1		
FX3U-FLROM-64	-	Flash 記憶卡 支援64000 Step記憶體容量，可儲存程式、參數、註解、檔案暫存器、擴充檔案暫存器	37 x 20 x 6.1		
FX3U-FLROM-64L	-	Flash 記憶卡 支援64000 Step記憶體容量，可儲存程式、參數、註解、檔案暫存器、擴充檔案暫存器，且內藏資料傳輸機能(附讀/寫開關)	37 x 20 x 6.1		
FX3U-32BL	-	電 池 提供PLC斷電時其內部萬年曆時鐘、內部程式記憶體(RAM)以及停電保持型範圍元件所需的電源(3.0V)	-		

*各模組詳細機能請洽詢三菱FA經銷商。

■週邊工具

型名	合計點數	機 能 簡 介	外 形 尺 寸 W x H x D (mm)	內部DC5V消耗容量	內部DC24V消耗容量
FX-20P-E-SET0	-	手持式編輯器(HHP) 包含HHP主機 FX-20P-E、連結線 FX-20P-CAB0、系統記憶體 FX-20P-MFXD-E，可編輯參數、程式等的簡易書寫器，編輯FX3U系列時只適用對應於FX2N系列的機能範圍	90 x 160 x 3	150mA	-
FX-232AWC-H	-	RS-232C/RS-422轉換器 支援最高115200 bps通信速度、用於連結轉換泛用電腦通信埠(RS-232C)與FX3U主機單元的程式通信埠(RS-422)	80 x 60 x 25	120mA	
FX-USB-AW	-	USB/RS-422轉換器 包含轉換器 FX-USB-AW、泛用USB連結線 Mini 5P 3M(支援5M) 支援最高115200 bps通信速度、用於連結轉換泛用電腦通信埠(USB)與FX3U主機單元的程式通信埠(RS-422)	21 x 62 x 15	15mA	

■相關連結線

型名	合計點數	機 能 簡 介	外 形 尺 寸 W x H x D (mm)	內部DC5V消耗容量	內部DC24V消耗容量
FX0N-30EC	-	擴充延長線 用來延長主機單元和擴充單元或特殊模組、擴充模組之間的距離，FX3U系統最多可配置一條	0.3M	-	-
FX0N-65EC	-	擴充延長線 用來延長主機單元和擴充單元或特殊模組、擴充模組之間的距離，FX3U系統最多可配置一條	0.65M	-	-
FX2N-CNV-BC	-	擴充延長線接頭轉換器 當配置擴充延長線來連接特殊模組或擴充模組時，須配置此接頭轉換器	60.5 x 40 x 16.4	-	-
FX2N-GM-65EC	-	10GM/20GM擴充延長線 用來延長連接FX2N-10GM或FX2N-20GM時配置，FX3U系統最多可配置一條(不可與擴充延長線併用)	0.65M	-	-
FX-422CAB0	-	25Pin轉8Pin連結線 用於連結FX-232AWC-H的25Pin母頭(RS-422)與FX3U主機單元的程式通信埠的8Pin母頭(RS-422)	1.5M	-	-
F2-232CAB-1	-	9Pin轉25Pin連結線 用於連結泛用電腦的9Pin公頭(RS-232C)與FX-232AWC-H的25Pin母頭(RS-232C)	3M	-	-
FX-20P-CAB0	-	手持編輯器連結線 用於連結編輯器的8Pin母頭(RS-422)與FX3U主機單元的程式通信埠的8Pin母頭(RS-422)	1.5M	-	-
FX-16E-500CAB-S	-	單邊排線接頭線 一邊安裝於FX2N-16EX(L)-C上，另一邊為20Pin的絞線，依需求來直接配線在各輸入開關	5M	-	-
FX-16E-150CAB	-	端子台連結線(排線附軟管) 用於連結FX2N-16EX(L)-C與FX-16E-TB等端子台模組的連結線	1.5M	-	-
FX-16E-300CAB	-	端子台連結線(排線附軟管) 用於連結FX2N-16EX(L)-C與FX-16E-TB等端子台模組的連結線	3M	-	-
FX-16E-500CAB	-	端子台連結線(排線附軟管) 用於連結FX2N-16EX(L)-C與FX-16E-TB等端子台模組的連結線	5M	-	-
FX-16E-150CAB-R	-	端子台連結線(圓形絞線) 用於連結FX2N-16EX(L)-C與FX-16E-TB等端子台模組的連結線	1.5M	-	-
FX-16E-300CAB-R	-	端子台連結線(圓形絞線) 用於連結FX2N-16EX(L)-C與FX-16E-TB等端子台模組的連結線	3M	-	-
FX-16E-500CAB-R	-	端子台連結線(圓形絞線) 用於連結FX2N-16EX(L)-C與FX-16E-TB等端子台模組的連結線	5M	-	-
FX-A32E-150CAB	-	端子台連結線(排線附軟管) 用於連結FX2N-16EX(L)-C與A6TBXY36端子台模組的連結線	1.5M	-	-
FX-A32E-300CAB	-	端子台連結線(排線附軟管) 用於連結FX2N-16EX(L)-C與A6TBXY36端子台模組的連結線	3M	-	-
FX-A32E-500CAB	-	端子台連結線(排線附軟管) 用於連結FX2N-16EX(L)-C與A6TBXY36端子台模組的連結線	5M	-	-

■選配裝置

<table>
<tr><th rowspan="2">型名</th><th rowspan="2">合計
點數</th><th colspan="4">輸出入點數 / 輸出入型式</th><th rowspan="2">外 形 尺 寸
W x H x D (mm)</th><th rowspan="2">適用模組</th></tr>
<tr><th colspan="2">輸入</th><th colspan="2">輸出</th></tr>
<tr><td>FX-16E-TB</td><td>16點</td><td colspan="4">16點 (延伸用端子台)</td><td rowspan="2">150 x 55 x 45</td><td rowspan="2">FX2N-16EX-C或
FX2N-16EYT-C</td></tr>
<tr><td>FX-32E-TB</td><td>32點</td><td colspan="4">32點 (延伸用端子台)</td></tr>
<tr><td>FX-16EX-A1-TB</td><td rowspan="5">16點</td><td>16點</td><td>AC100V</td><td>-</td><td>-</td><td rowspan="5">150 x 55 x 45</td><td>FX2N-16EX-C</td></tr>
<tr><td>FX-16EYR-TB</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">16點</td><td>繼電器</td><td>FX2N-16EYT-C</td></tr>
<tr><td>FX-16EYS-TB</td><td>矽控整流器(SSR)</td><td>FX2N-17EYT-C</td></tr>
<tr><td>FX-16EYT-TB</td><td rowspan="2">電晶體(Sink)</td><td>FX2N-18EYT-C</td></tr>
<tr><td>FX-16EYT-H-TB</td><td>FX2N-19EYT-C</td></tr>
</table>

■相關軟體

軟體名稱	型名	機 能 簡 介
GX Developer	SW□D5C-GPPW-E	PLC編輯軟體 可編輯三菱各主要PLC的參數、程式、註解、元件初始值等
GX Simulator	SW□D5C-LLT-E	PLC模擬軟體 可在GX Developer中模擬PLC CPU，來作初步的測試
GX Explorer	SW□D5C-EXP-E	PLC維護工具軟體 可同時進行多台PLC的監控、讀寫等維護功能
GX Works	SW□D5C-GPPLLT-E	GX套裝軟體 包含GX Developer、SX Simulator、GX Explorer等三種軟體
GX Configurator-DP	SW□D5C-PROFID-E	PROFIBUS編輯軟體 可編輯PROFIBUS-DP模組FX3U-64DP-M的網路架構
FX Configurator-EN	SW□D5C-FXENET-E	FX3U-ENET設定軟體 可設定Ethernet模組FX3U-ENET的各參數值
FX Configurator-FP	SW□D5C-FXSSC-E	FX3U-FXSSC-E設定軟體 可編輯SSCNETⅢ模組FX3U-20SSC-H的各定位參數值
MX Component	SW□D5C-ACT-E	通信協定軟體 三菱PLC通信用Active X®Library，支援Visual Basic®.NET、Visual C++®.NET等程式語言
MX Sheet	SW□D5C-SHEET-E	微軟Excel通信工具軟體 可經由微軟Excel程式，簡易編輯所需監控的PLC元件狀態或進行資料收集處理
MX Works	SW□D5C-SHEETSET-E	MX套裝軟體 包含MX Component、MX Sheet等二種軟體
Positioning software	FX-PCS-VPS/WIN-E	FX2N-10GM/FX2N-20GM設定軟體 可編輯定位控制單元FX2N-10GM或FX2N-20GM的各定位參數值

*各軟體詳細機能請洽詢三菱FA經銷商。

強大的定位控制支援

■FX系列定位控制模式一覽表

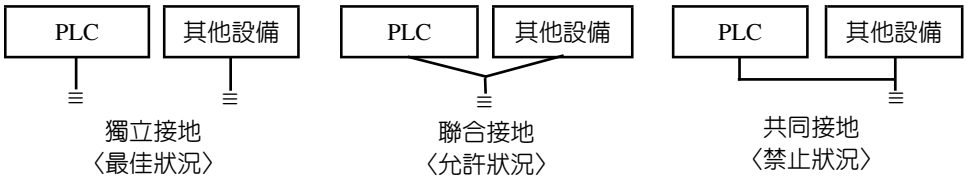
定位命令 運轉模式	內容	FX1S, FX1N	FX3U, FX3UC	FX3U-2HSY-ADP	FX2N-1PG	FX2N-10PG	FX2N-10GM	FX2N-20GM	FX3U-20SSC-H
◆ JOG運轉 速度 JOG速度 開始 JOG指令	正轉/逆轉指令為"ON"期間，馬達可正轉/逆轉。 ※1：可用1速定位命令取代用之。	※1	※1	※1	○	○	○	○	○
◆ 機械原點復歸 速度 潛移速度 原點復歸速度 原點 輸入DOG ON 開始 (DOG輸入OFF：FX1S、FX1N) CLEAR訊號	依據機械原點復歸開始指令，以原點復歸速度開運作，機械原點復歸結束後(FX1S、FX1N→DOG OFF)，輸出CLEAR訊號。 ※2：具備DOG檢知功能。	○	○ ※2	○ ※2	○ ※2	○ ※2	○ ※2	○ ※2	○ ※2
◆ 電氣原點復歸 速度 最高速度 電氣原點 開始	依據參數設定之最高速度，往以SETR命令記憶的電氣原點，執行高速復歸。	×	×	×	×	×	○	○	×
◆ 1速定位 速度 運轉速度 開始 目標位置 移動量	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 速度 運轉速度① 運轉速度② 開始 移動量① 移動量②	依據開始指令，以運轉速度①，移動到移動量①，再以運轉速度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。	×	×	×	○	○	○	※3	○
◆ 多段速度運轉 速度 P1 P2 P3 V1 V2 V3 開始	當FX2N-10GM 連續使用直線補間命令時，就會變成多段速度運轉。 左圖就是連續使用三個直線補間命令時的情形。 ※4：使用直線補間命令可運轉單軸。	×	×	×	×	○	○	※4	○
◆ 中斷停止 Y座標 忽視剩餘距離 目標位置(X，Y) 輸入中斷 起點 X座標	在直線補間運轉中，以向量速度往目標位置(X，Y)移動，如果輸入中斷為"ON"時，定位操作就會中斷，並減速、停止。	×	×	×	×	×	×	○	○
◆ 中斷停止 速度 運轉速度 開始 輸入中斷 目標位置	依據開始指令開始運轉，並停在目標位置上。運轉中，若輸入中斷為"ON"時，就會減速、停止。	×	×	×	×	○	○	×	○
◆ 中斷1速定位 速度 運轉速度 開始 中斷指令 移動量	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 運轉模式	內容	FX1S, FX1N	FX3U, FX3UC	FX3U-2HSY-ADP	FX2N-1PG	FX2N-10PG	FX2N-10GM	FX2N-20GM	FX3U-20SSC-H
◆ 中斷2速定位 速度 運轉速度① 運轉速度② 開始 減速指令(DOG 輸入) 停止指令(STOP輸入)	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 速度 第1段速度 移動量 第2段速度 開始 中斷輸入① 中斷輸入②	依開始指令，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，並且減速停止。	×	×	×	×	○	○	○	○
◆ 可變速度運轉 速度 開始 速度變更 速度變更 停止	以PLC指定的運轉速度運轉。 (FX2N-10PG、FX3U/FX3UC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1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。 ※5：FX3UC須 Ver.2.20以上才有對應。	×	○ ※5	○	×	×	×	×	×
◆ 直線補間 Y座標 目標位置(X，Y) Y 起點 X X座標	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 目標位置(X，Y) CW 半徑-r CCW 始點 目標位置(X，Y) 始點 半徑r 實線 —：CW 虛線 ····：CCW	依據圓弧補間命令，以指定的周速度，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(Table)運轉 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。 ・FX3U-20SSC-H：最大300點/軸 ・FX3U(C)：最大100點/軸 ・FX2N-10PG：最大200點/軸 ・FX2N-10GM：最大100點/軸	×	○	×	×	○	○	×	○
◆ 同期比率(輸入脈衝)運轉 輸入脈衝 30kHz 以下 A相 B相 手動脈衝 Encorder 伺服放大器驅動裝置 倍率 分周比	可經由手動脈衝裝置輸入端子，輸入外部脈衝。 可使用Encorder等裝置的同期比率運轉。 ・FX3U-20SSC-H：最大100kHz ・FX2N-10PG：最大30kHz ・FX2N-10GM：最大2kHz ・FX2N-20GM：最大2kHz	×	×	×	×	○	○	○	○

■一般規格

<table>
<tr><th>項　　目</th><th colspan="5">規　格</th></tr>
<tr><td>環境溫度</td><td colspan="5">0～55℃（32～131℉）運作時　　-25～75℃（-13～167℉）保存時</td></tr>
<tr><td>相對濕度</td><td colspan="5">5～95%RH（不結露）運作時</td></tr>
<tr><td rowspan="7">耐 振 動</td><td colspan="5">符合 EN 68-2-6 標準</td></tr>
<tr><td></td><td>頻　率
（Hz）</td><td>加速度
（m/s²）</td><td>振福
（mm）</td><td rowspan="5">X、Y、Z 各方向 10 次
（合計各 80 分鐘）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">安裝於 DIN 導軌時</td><td>10～57</td><td>-</td><td>0.035</td></tr>
<tr><td>57～150</td><td>4.9</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">直接安裝時</td><td>10～57</td><td>-</td><td>0.075</td></tr>
<tr><td>57～150</td><td>9.8</td><td>-</td></tr>
<tr><td>耐 衝 擊</td><td colspan="5">符合 EN 68-2-27 標準
（147 m/s² 加速度，作用時間：11ms，正弦半波脈衝 X、Y、Z 各方向 3 次）</td></tr>
<tr><td>耐 雜 訊</td><td colspan="5">由雜訊模擬器產生對應在雜訊電壓 1000 Vp-p、雜訊寬度 1μs、上升時間 1μs、週期為 30 ~ 100Hz 時</td></tr>
<tr><td rowspan="2">耐 電 壓</td><td colspan="2">1.5kV AC 1 分鐘</td><td colspan="3" rowspan="2">符合 JEM-1021 標準
各端子*2 與接地端子之間</td></tr>
<tr><td colspan="2">500V AC 1 分鐘</td></tr>
<tr><td>絕緣阻抗</td><td colspan="2">DC 500V 高阻計、在 5MΩ以上</td><td colspan="3">符合 JEM-1021 標準
各端子*2 與接地端子之間</td></tr>
<tr><td>接　　地</td><td colspan="5">D 類型接地（接地電阻：100Ω以下）
＜不可與重電系統共同接地＞*1</td></tr>
<tr><td>工作環境</td><td colspan="5">無腐蝕性、可燃性氣體，無嚴重的導電性粉塵</td></tr>
<tr><td>工作高度</td><td colspan="5">符合 IEC61131-2 標準（低於 2000m）*3</td></tr>
</table>

*1. PLC 接地方式請選用獨立接地或聯合接地。



*2. 各主機單元端子的耐電壓和絕緣阻抗測試值，請參考硬體使用手冊。＜USER'S MANUAL – Hardware Edition＞

*3. 不可使用在超出大氣壓力以上的加壓環境中，可能會因此導致故障發生。

■AC 電源主機電源規格

項　目	規　格					
	FX3U-16M□/E□	FX3U-32M□/E□	FX3U-48M□/E□	FX3U-64M□/E□	FX3U-80M□/E□	FX3U-128M□/E□
電源電壓	100～240V AC					
電壓容許範圍	85～264V AC					
額定頻率	50/60 HZ					
允許瞬時斷電時間	在 10ms 以下的瞬時停電可以繼續運作 當電源電壓為 AC 200V 時，使用者可以經由順控程式作 10~100ms 的變更					
電源保險絲	250V, 3.15A		250V, 5A			
突入電流	在 AC 100V 時最大 30A、50ms 以下，在 AC 200V 時最大 65A、5ms 以下					
消耗電力	30 W	35 W	40 W	45 W	50 W	65 W
內部 DC24V 供應容量	400 mA 以下		600mA 以下			
內部 DC5V 供應容量	500mA 以下					

■AC 電源主機電源規格

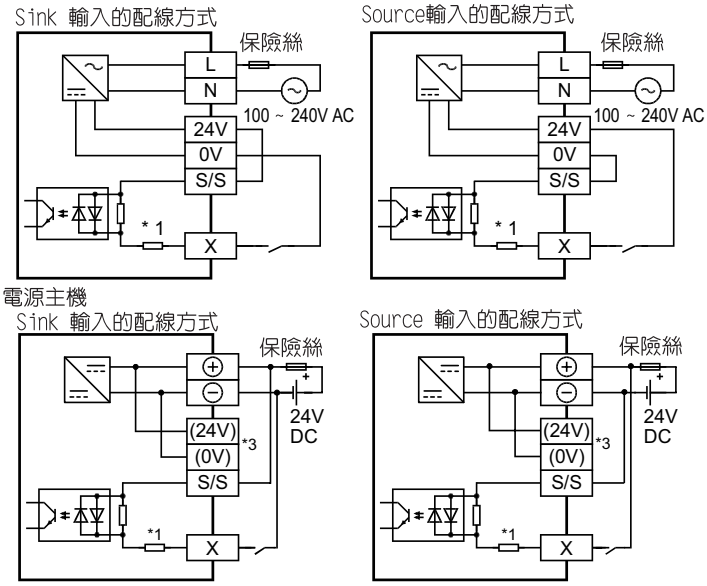
項　目	規　格				
	FX3U-16M□/D□	FX3U-32M□/D□	FX3U-48M□/D□	FX3U-64M□/D□	FX3U-80M□/D□
電源電壓	24V DC				
電壓容許範圍	16.8～28.8V DC*1				
允許瞬時斷電時間	在 5ms 以下的瞬時停電可以繼續運作				
電源保險絲	250V, 3.15A		250V, 5A		
突入電流	在 DC 24V 時最大 35A、0.5ms 以下				
消耗電力	25 W	30 W	35 W	40 W	45 W
內部 DC24V 供應容量	–				
內部 DC5V 供應容量	500 mA 以下				

*1. 當電源電壓在 DC 16.8 ~ 19.2V 之間時，其允許配置擴充模組的範圍會縮小。
詳情請參考硬體使用手冊＜USER'S MANUAL – Hardware Edition＞。

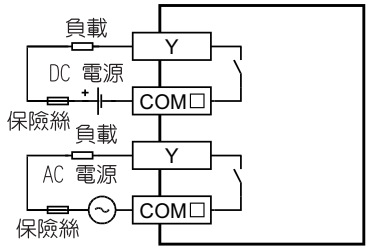
■輸入規格

DC 24V（Sink/Source）

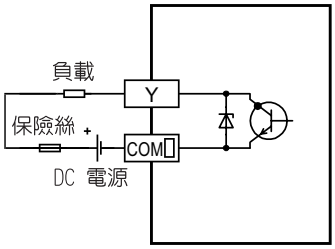
項　目		規　格					
		FX3U-16M□	FX3U-32M□	FX3U-48M□	FX3U-64M□	FX3U-80M□	FX3U-128M□
輸入點數		8 點	16 點	24 點	32 點	40 點	64 點
輸入端子型式		固定式端子座（M3 螺絲）	可拆式端子座　（M3 螺絲）				
輸入型式		Sink/Source					
輸入信號電壓		AC 電源：DC 24V ±10%　　DC 電源：DC 16.8~28.8V					
輸入阻抗	X100～X005	3.9 kΩ					
	X006, X007	3.3 kΩ					
	X010 以上	－	4.3 kΩ				
輸入信號電流	X000～X005	6 mA / 24V DC					
	X006, X007	7 mA / 24V DC					
	X010 以上	－	5 mA / 24V DC				
ON 輸入靈敏電流	X000～X005	3.5 mA 以上					
	X006, X007	4.5 mA 以上					
	X010 以上	－	3.5 mA 以上				
OFF 輸入靈敏電流		1.5 mA 以上					
輸入響應時間		約 10ms（部份輸入端子可作設定）					
輸入信號型式		無電壓接點輸入 Sink 輸入： NPN 開集極電晶體 Source 輸入：PNP 開集極電晶體					
輸入迴路隔離方式		光電耦合器隔離					
輸入作動表示方式		當光電耦合器驅動時，外部面板 LED 燈便會亮起					
輸入迴路架構 *1：輸入阻抗 *3：”0V”和”24V”端子不可配線		・AC 電源主機 Sink 輸入的配線方式 Source輸入的配線方式 ・DC 電源主機 Sink 輸入的配線方式 Source 輸入的配線方式					



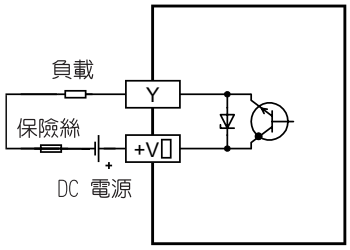
■繼電器（Relay）輸出規格

項　目		繼電器輸出規格					
		FX3U-16MR/□S	FX3U-32MR/□S	FX3U-48MR/□S	FX3U-64MR/□S	FX3U-80MR/□S	FX3U-128MR/ES
輸出點數		8 點	16 點	24 點	32 點	40 點	64 點
輸出端子型式		固定式端子座（M3 螺絲）	可拆式端子座　（M3 螺絲）				
輸出型式		繼電器輸出					
外部電源		DC 30V 以下或 AC 240V 以下 （當外部電源沒有符合 CE、UL 或 cUL 標準，可適用於 AC 250V 以下）					
最大負載	電阻負載	2A / 1 點 各共通端子（COMMON）的總電阻負載電流值請依下列規定： • 1 點輸出的共通端子：2A 以下 • 4 點輸出的共通端子：8A 以下 • 8 點輸出的共通端子：8A 以下					
	電感負載	80VA					
最小負載		5V DC, 2mA（參考值）					
開路洩漏電流		–					
輸出響應時間	OFF→ON	約　10ms					
	ON→OFF	約　10ms					
輸出迴路隔離方式		機械式隔離					
輸出作動表示方式		當輸出繼電器線圈驅動時，外部面板 LED 燈便會亮起					
輸出迴路架構		 〔COM□〕中的"□"即依實際共通端子的編號					

■電晶體（Sink）輸出規格

項　　目		電晶體輸出（Sink）規格					
		FX3U-16MT/□S	FX3U-32MT/□S	FX3U-48MT/□S	FX3U-64MT/□S	FX3U-80MT/□S	FX3U-128MT/ES
輸出點數		8 點	16 點	24 點	32 點	40 點	64 點
輸出端子型式		固定式端子座（M3 螺絲）	可拆式端子座　（M3 螺絲）				
輸出型式		電晶體 Sink 輸出（NPN）					
外部電源		5～30V DC					
最大負載	電阻負載	0.5A / 1 點 各共通端子（COMMON）的總電阻負載電流值請依下列規定： • 1 點輸出的共通端子：0.5A 以下 • 4 點輸出的共通端子：0.8A 以下 • 8 點輸出的共通端子：1.6A 以下					
	電感負載	12W/24V DC					
開路洩漏電流		0.1 mA 以下 / 30V DC					
ON 電壓		1.5 V 以下					
最小負載		–					
輸出響應時間	OFF→ON	Y000~Y002：5 μs 以下／10mA 以上（DC 5 ~ 24V） Y003 以上：0.2 ms 以下／200mA 以上（DC 24V）					
	ON→OFF	Y000~Y002：5 μs 以下／10mA 以上（DC 5 ~ 24V） Y003 以上：0.2 ms 以下／200mA 以上（DC 24V）					
輸出迴路隔離方式		光電耦合器隔離					
輸出作動表示方式		當光電耦合器驅動時，外部面板 LED 燈便會亮起					
輸出迴路架構		 〔COM□〕中的"□"即依實際共通端子的編號					

■電晶體（Source）輸出規格

項　目		電晶體輸出 (Source) 規格					
		FX3U-16MT/□SS	FX3U-32MT/□SS	FX3U-48MT/□SS	FX3U-64MT/□SS	FX3U-80MT/□SS	FX3U-128MT/ESS
輸出點數		8 點	16 點	24 點	32 點	40 點	64 點
輸出端子型式		固定式端子座（M3 螺絲）	可拆式端子座　（M3 螺絲）				
輸出型式		電晶體 Source 輸出（PNP）					
外部電源		5～30V DC					
最大負載	電阻負載	0.5A / 1 點 各共通端子（COMMON）的總電阻負載電流值請依下列規定： • 1 點輸出的共通端子：0.5A 以下 • 4 點輸出的共通端子：0.8A 以下 • 8 點輸出的共通端子：1.6A 以下					
	電感負載	12W/24V DC					
開路洩漏電流		0.1 mA 以下 / 30V DC					
ON 電壓		1.5 V 以下					
最小負載		–					
輸出響應時間	OFF→ON	Y000~Y002：5 μs 以下／10mA 以上（DC 5 ~ 24V） Y003 以上：0.2 ms 以下／200mA 以上（DC 24V）					
	ON→OFF	Y000~Y002：5 μs 以下／10mA 以上（DC 5 ~ 24V） Y003 以上：0.2 ms 以下／200mA 以上（DC 24V）					
輸出迴路隔離方式		光電耦合器隔離					
輸出作動表示方式		當光電耦合器驅動時，外部面板 LED 燈便會亮起					
輸出迴路架構		 〔COM□〕中的"□"即依實際共通端子的編號					

■FX3U 性能規格

項　目		說　明		
運算制御方式		循環順序掃描儲存程式方式（專用 LSI），支援中斷機能		
輸出入制御方式		整批處理方式（執行 END 處理後），支援輸出／輸入更新指令及脈衝擷取／輸出（電晶體輸出型）機能		
程式支援語言		指令 List、順控階梯圖（Ladder）、步進階梯圖（支援 SFC 方式）		
程式記憶體	最大程式容量	64000 Step（可經由參數設定，變更為 2k/4k/8k/16k/32k） 經由參數設定可編輯儲存註解、檔案暫存器 • 註解：最大 6350 點（50 點／500 Step）　• 檔案暫存器：最大 7000 點（500 點/500 Step）		
	內藏記憶體型式、容量	64000 Step 隨機存取記憶體（RAM），支援密碼保護機能		
	記憶卡（選配）	外部 Flash 記憶卡，有 16000/64000/64000（內藏資料傳輸機能）Step 等容量　（寫入次數：10000 次）		
	運行中程式修改機能	支援（可在 CPU 運行中，變更修改順控程式）		
萬年曆時鐘	時鐘機能	內藏，1980~2079 年（閏年自動修正），西元 2 位或 4 位，25℃時的月誤差為 ±45 秒		
指令種類	基本指令	Ver.2.30 之後版本：順控指令 29 個、步進階梯圖指令 2 個		
	應用指令	209 種，486 個指令		
運算處理速度	基本指令	0.645 μs/指令		
	應用指令	0.642 μs~數 100 μs/指令		
系統支援點數	主機與擴充設備合計點數	256 點	元件編號進制為 8 進制	
	遠端 I/O 站合計點數（CC-Link）	224 點		
	上述合計點數	384 點		
輸出入繼電器	輸入繼電器	X000~X367	248 點	元件編號進制為 8 進制 輸出／輸入合計點數為 256 點
	輸出繼電器	Y000~Y367	248 點	
輔助繼電器	一般型〔可變更〕	M0~M499	500 點	可經由參數設定來變更元件是否具有停電保持的功能 （電池保持）
	保持型（電池保持）〔可變更〕	M500~M1023	524 點	
	保持型（電池保持）〔固定〕	M1024~M7679	6656 點	
	特殊輔助繼電器	M8000~M8511	512 點	
狀態繼電器	初始狀態（一般型）〔可變更〕	S0~S9	10 點	可經由參數設定來變更元件是否具有停電保持的功能 （電池保持）
	一般型〔可變更〕	S10~S499	490 點	
	保持型（電池保持）〔可變更〕	S500~S899	400 點	
	警報器｛保持型（電池保持）〔可變更〕｝	S900~S999	100 點	
	保持型（電池保持）〔固定〕	S1000~S4095	3096 點	
計時器	100ms	T0~T191	192 點	0.1~3276.7 秒
	100ms〔子程式、中斷程式使用〕	T192~T199	8 點	0.1~3276.7 秒
	10ms	T200~T245	46 點	0.01~327.67 秒
	1ms 累加型	T246~T249	4 點	0.001~32.767 秒
	100ms 累加型	T250~T255	6 點	0.1~3276.7 秒
	1ms	T256~T511	256 點	0.001~32.767 秒
計數器	一般型（加算 16 Bit）〔可變更〕	C0~C99	100 點	0~32767 計數 可經由參數設定來變更元件是否具有停電保持的功能（電池保持）
	保持型｛電保（加算 16 Bit）[可變更]｝	C100~C199	100 點	
	一般型（雙向 32 Bit）〔可變更〕	C200~C219	20 點	-2,147,483,648~+2,147,483,647 計數 可經由參數設定來變更元件是否具有停電保持的功能（電池保持）
	保持型｛電保（雙向 32 Bit）〔可變更〕｝	C220~C234	15 點	
高速計數器	1 相 1 計數輸入（雙向 32 Bit）	C235~C245	C235~C255 最多可使用 8 個計數器＜保持型（電池保持）＞，可由參數設定是否具有停電保持的功能。計數範圍：-2,147,483,648~+2,147,483,647 計數 • 硬體計數器：1 相：100kHz × 6 點、10kHz × 2 點；2 相：50kHz（1 遞倍計數）、50kHz（4 遞倍計數） • 軟體計數器：1 相：40kHz　2 相：40kHz（1 遞倍計數）、10kHz（4 遞倍計數） • 配置高速輸入轉換器時：1 相：200kHz、2 相：100kHz		
	1 相 2 計數輸入（雙向 32 Bit）	C246~C250		
	2 相 2 計數輸入（雙向 32 Bit）	C251~255		
資料暫存器（成對使用時即為 32 Bit）	一般型（16 Bit）〔可變更〕	D0~D199	200 點	可經由參數設定來變更元件是否具有停電保持的功能 （電池保持）
	保持型｛電池保持（16 Bit）〔可變更〕｝	D200~D511	312 點	
	保持型｛電池保持（16 Bit）〔固定〕｝ ＜檔案暫存器＞	D512~D7999 ＜D1000~D7999＞	7488 點 ＜7000 點＞	經由參數設定可以將 D1000~D7999 設定為檔案暫存器 （以 500 點為設定單位）
	特殊輔助暫存器（16 Bit）	D8000~D8511	512 點	
	索引暫存器（16 Bit）	V0~V7, Z0~Z7	16 點	
擴充暫存器（16 Bit）		R0~R32767	32768 點	保持型（以電池作停電保持）
擴充檔案暫存器（16 Bit）		ER0~ER32767	32768 點	須配置外部記憶卡才可使用
指標	跳躍、呼叫分歧指令使用	P0~P4095	4096 點	CJ、CALL 指令使用
	輸入中斷、輸入延遲中斷	I0□□~I5□□	6 點	
	定週期中斷	I6□□~I8□□	3 點	
	計數器中斷	I010~I060	6 點	HSCS 指令使用
巢串	主控制迴路程式使用	N0~N7	8 點	MC 指令使用
常數	十進制數值（K）	16 Bit	-32768~+32767	
		32 Bit	-2147483648~+2147483647	
	十六進制數值（H）	16 Bit	0~FFFF	
		32 Bit	0~FFFFFFFF	
	浮點小數〔實數〕（E）	32 Bit	-1.0×2^{128}~-1.0×2^{-126}, 0,1.0×2^{-126}~1.0×2^{128} 可以用十進制小數點或指數方式來表示	
	文字列（“　”）	字串	利用“”符號來指定所要輸入的文字，一個指令最多可輸入 32 個半形文字	

FX3U 主機單元輸出入端子配置圖

■FX3U 主機單元

粗線表示其共通端子COM或+V的範圍

FX3U-16M

AC電源 主機、入力＊

⏚	S/S	0V	X0	X2	X4	X6	•	•	•
L	N	•	24V	X1	X3	X5	X7	•	•

出力 FX3U-16MR/ES, DS*

•	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•
•	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•

出力 FX3U-16MT/ES, DS*

•	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•
•	COM0	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6	COM7	•

出力 FX3U-16MT/ESS, DSS*

•	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•
•	+V0	+V1	+V2	+V3	+V4	+V5	+V6	+V7	•

FX3U-32M

AC電源 主機、入力＊

⏚	S/S	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	•	
L	N	•	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	

出力 FX3U-32MR/ES, DS*
FX3U-32MT/ES, DS*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17	

出力 FX3U-32MT/ESS, DSS*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	
+V0	Y1	Y3	+V1	Y5	Y7	+V2	Y11	Y13	+V3	Y15	Y17	

FX3U-48M

AC電源 主機、入力＊

⏚	S/S	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	X22	X24	X26	•
L	N	•	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	X23	X25	X27

出力 FX3U-48MR/ES, DS*
FX3U-48MT/ES, DS*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	Y20	Y22	Y24	Y26	COM5	
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17	Y21	Y23	Y25	Y27	

出力 FX3U-48MT/ESS, DSS*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	Y20	Y22	Y24	Y26	+V4	
+V0	Y1	Y3	+V1	Y5	Y7	+V2	Y11	Y13	+V3	Y15	Y17	Y21	Y23	Y25	Y27	

FX3U-64M

AC電源 主機、入力＊

⏚	S/S	0V	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	X22	X24	X26	X30	X32	X34	X36	•			
L	N	•	24V	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	X23	X25	X27	X31	X33	X35	X37			

出力 FX3U-64MR/ES, DS*
FX3U-64MT/ES, DS*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	Y20	Y22	Y24	Y26	Y30	Y32	Y34	Y36	COM6			
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17	COM5	Y21	Y23	Y25	Y27	Y31	Y33	Y35	Y37			

出力 FX3U-64MT/ESS, DSS*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	Y20	Y22	Y24	Y26	Y30	Y32	Y34	Y36	+V5			
+V0	Y1	Y3	+V1	Y5	Y7	+V2	Y11	Y13	+V3	Y15	Y17	+V4	Y21	Y23	Y25	Y27	Y31	Y33	Y35	Y37			

＊DC電源主機的端子台與AC電源主機的端子台，其差異如下：

AC電源主機

⏚	S/S	0V	
L	N	•	24V

→ DC電源主機

⏚	S/S	(0V)	
⊕	⊖	•	(24V)

FX3U-80M

AC電源主機、入力＊

⏚	S/S	0V	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16												
L	N	•	24V	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15												
												•	X20	X22	X24	X26	•	X30	X32	X34	X36	•	X40	X42	X44	X46	•
												X17	•	X21	X23	X25	X27	•	X31	X33	X35	X37	•	X41	X43	X45	X47	

出力 FX3U-80MR/ES, DS*
FX3U-80MT/ES, DS*

														•	•	Y30	Y32	Y34	Y36	•	Y40	Y42	Y44	Y46	•
													Y27	•	COM6	Y31	Y33	Y35	Y37	COM7	Y41	Y43	Y45	Y47	
Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	Y20	Y22	Y24	Y26										
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17	COM5	Y21	Y23	Y25										

出力 FX3U-80MT/ESS, DSS*

														•	•	Y30	Y32	Y34	Y36	•	Y40	Y42	Y44	Y46	•
													Y27	•	+V5	Y31	Y33	Y35	Y37	+V6	Y41	Y43	Y45	Y47	
Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	Y20	Y22	Y24	Y26										
+V0	Y1	Y3	+V1	Y5	Y7	+V2	Y11	Y13	+V3	Y15	Y17	+V4	Y21	Y23	Y25										

＊DC電源主機的端子台與AC電源主機的端子台，其差異如下：

AC電源主機

⏚	S/S	0V	
L	N	•	24V

→ DC電源主機

⏚	S/S	(0V)	
⊕	⊖	•	(24V)

FX3U-128M

・AC電源主機

端子台1　端子台2

⏚	S/S	0V	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	X22	X24	X26																
L	N	•	24V	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	X23	X25																
																X30	X32	X34	X36	X40	X42	X44	X46	X50	X52	X54	X56	X60	X62	X64	X66	X70	X72	X74	X76	•
																X27	X31	X33	X35	X37	X41	X43	X45	X47	X51	X53	X55	X57	X61	X63	X65	X67	X71	X73	X75	X77

FX3U-128MR/ES, FX3U-128MT/ES

																				Y44	Y46	COM8	Y51	Y53	Y55	Y57	Y60	Y62	Y64	Y66	COM10	Y71	Y73	Y75	Y77
																				Y43	Y45	Y47	Y50	Y52	Y54	Y56	COM9	Y61	Y63	Y65	Y67	Y70	Y72	Y74	Y76
Y0	Y2	COM2	Y5	Y7	Y10	Y12	COM4	Y15	Y17	Y20	Y22	Y24	Y26	COM6	Y31	Y33	Y35	Y37	Y40	Y42											
COM1	Y1	Y3	Y4	Y6	COM3	Y11	Y13	Y14	Y16	COM5	Y21	Y23	Y25	Y27	Y30	Y32	Y34	Y36	COM7	Y41											

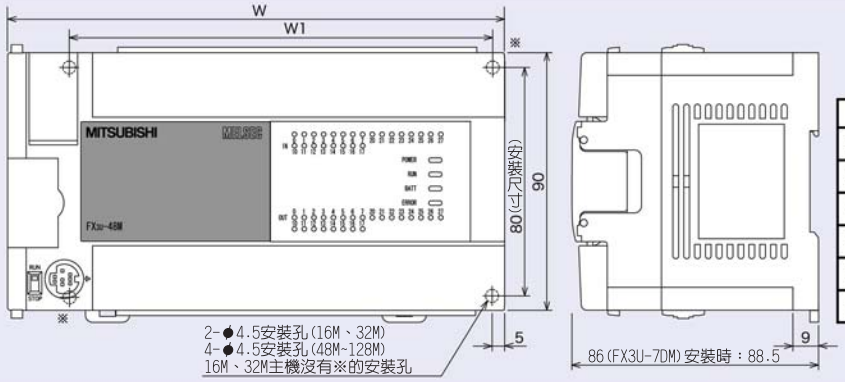
端子台1　端子台2

FX3U-128MT/ESS

																				Y44	Y46	+V7	Y51	Y53	Y55	Y57	Y60	Y62	Y64	Y66	+V9	Y71	Y73	Y75	Y77
																				Y43	Y45	Y47	Y50	Y52	Y54	Y56	+V8	Y61	Y63	Y65	Y67	Y70	Y72	Y74	Y76
Y0	Y2	+V1	Y5	Y7	Y10	Y12	+V3	Y15	Y17	Y20	Y22	Y24	Y26	+V5	Y31	Y33	Y35	Y37	Y40	Y42											
+V0	Y1	Y3	Y4	Y6	+V2	Y11	Y13	Y14	Y16	+V4	Y21	Y23	Y25	Y27	Y30	Y32	Y34	Y36	+V6	Y41											

端子台1　端子台2

■FX3U 主機單元

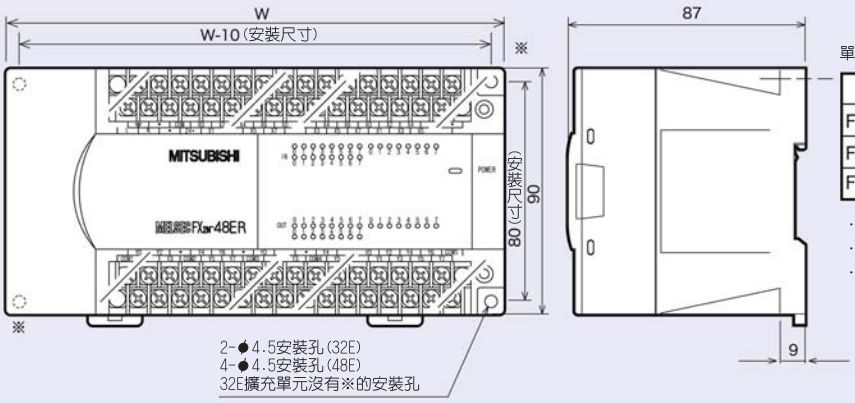


單位：mm

形　名	W(mm)	W1(mm)	質量(kg)
FX3U-16M	130	103	0.6
FX3U-32M	150	123	0.65
FX3U-48M	182	155	0.85
FX3U-64M	220	193	1.00
FX3U-80M	285	258	1.20
FX3U-128M	350	323	1.80

・端子台是M3端子螺絲
・可安裝於35mm寬鋁軌上

■擴充單元

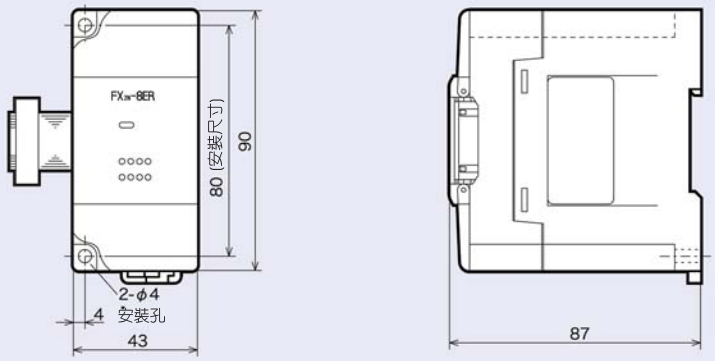


單位：mm

形　名	W(mm)	質量(kg)
FX2N-32E	150	0.65
FX2N-48E	182	0.85
FX2N-48ER-UA1/UL	220	1.0

・附55mm擴充連結線FX0N-SEC
・端子台是M3端子螺絲
・可安裝於35mm寬鋁軌上

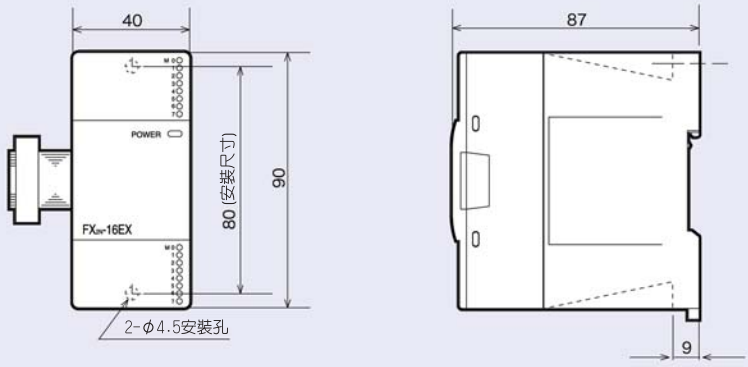
■擴充模組



單位：mm

形　名	質量(kg)
FX2N-8EX,8EYR,8EYT FX2N-8EYT-H,8ER FX2N-8EX-UA1/UL	0.2

・擴充連結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



型　名	質量(kg)
FX2N-16EX,16EYR,16EYT,16EYS FX2N-16EX-C,16EXL-C,16EYT-C	0.3

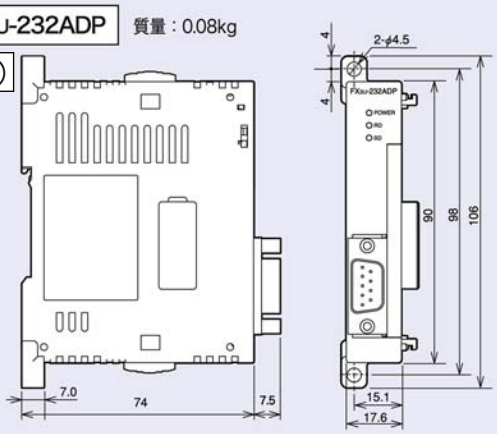
・擴充連結線已安裝於擴充模組側
・端子台是M3端子螺絲
・可安裝於35mm寬鋁軌上

■特殊轉換器

單位：mm

FX3U-232ADP 質量：0.08kg

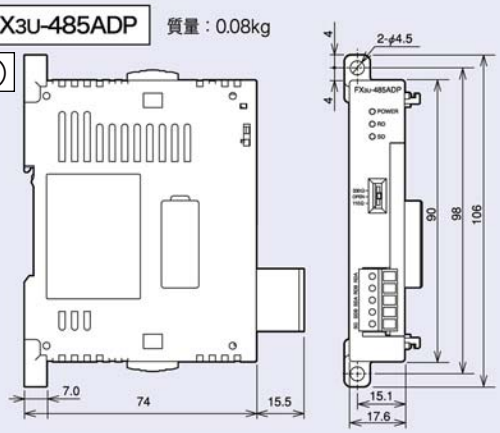
(-MB)



・安裝於35mm寬鋁軌上

FX3U-485ADP 質量：0.08kg

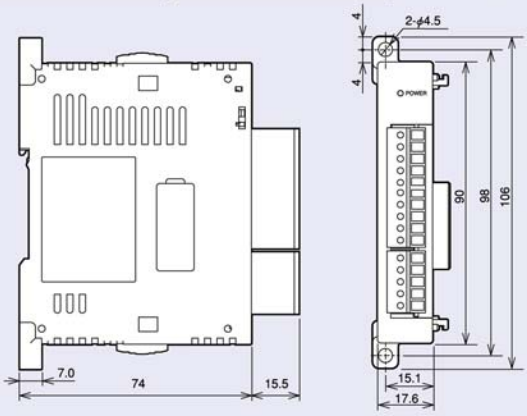
(-MB)



・安裝於35mm寬鋁軌上

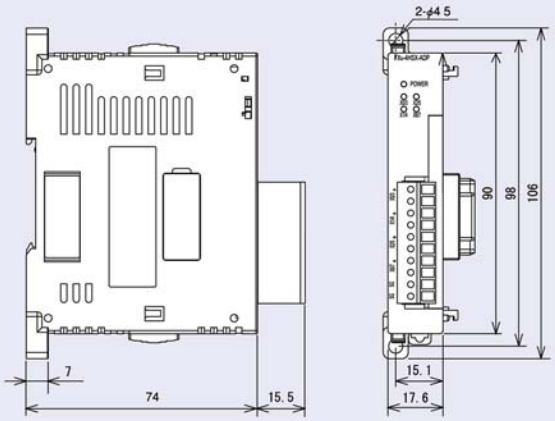
FX3U-4AD-ADP **FX3U-4DA-ADP**

FX3U-4AD-TC-ADP **FX3U-4AD-PT-ADP** 質量：0.1kg



・安裝於35mm寬鋁軌上

FX3U-4HSX-ADP **FX3U-2HSY-ADP** 質量：0.08kg

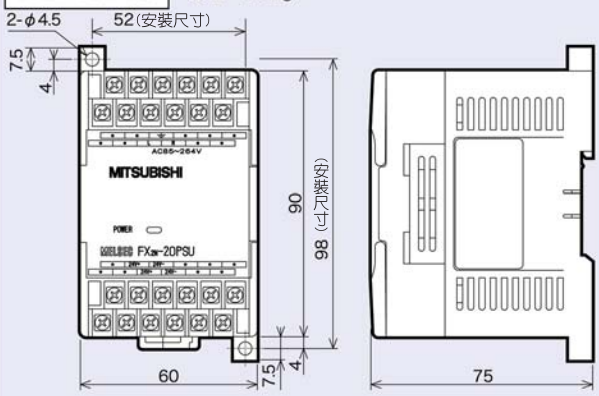


・安裝於35mm寬鋁軌上

■電源模組

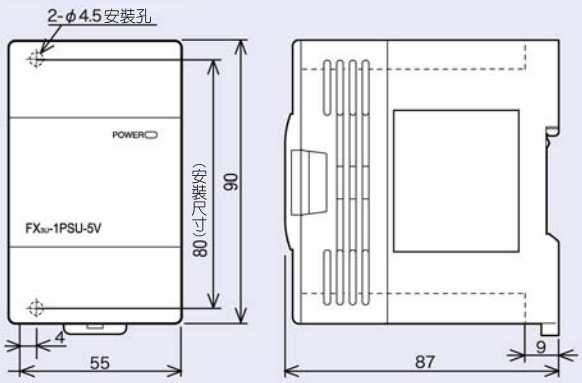
單位：mm

FX2N-20PSU 質量：0.3kg



・端子台是M3端子螺絲
・可安裝於35mm寬鋁軌上

FX3U-1PSU-5V 質量：0.3kg

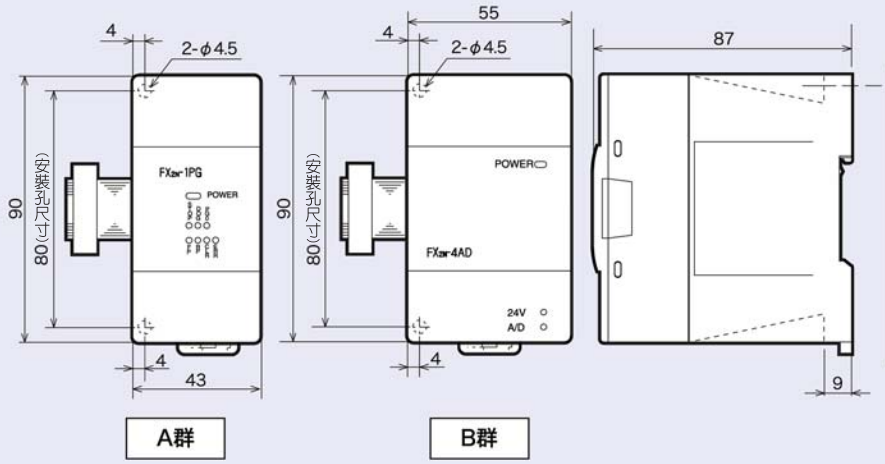


・擴充連結線
・端子台是M3端子螺絲
・可安裝於35mm寬鋁軌上

■特殊模組

基本外形尺寸（A群、B群）

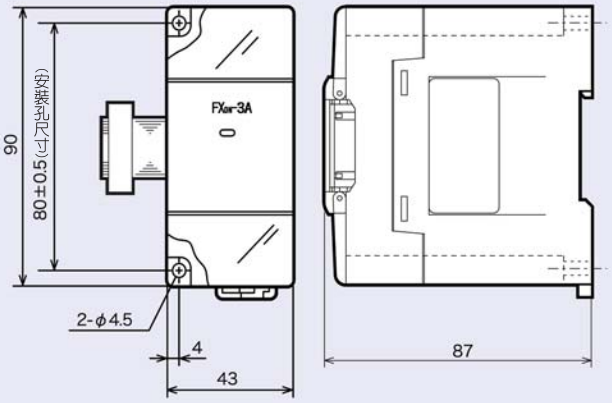
單位：mm



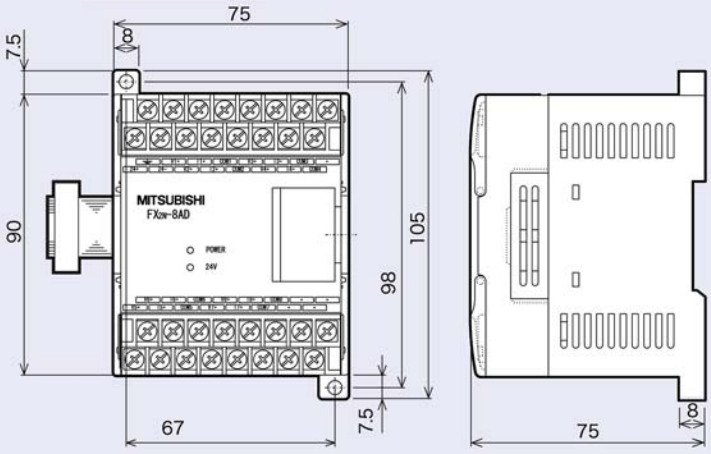
	型名	質量(kg)
A群	FX2N-1PG,FX2N-32CCL FX2N-2AD,FX2N-64DNET FX2N-2DA,FX3U-64DP-M	0.2
	FX0N-32NT-DP	0.3
	FX2N-16LINK-M	0.5
B群	FX3U-4AD,FX3U-4DA FX2N-32ASI-M	0.2
	FX3U-ENET FX2N-4AD,FX2N-5A FX2N-4DA,FX2N-2LC FX2N-4AD-PT,FX2N-1HC FX2N-4AD-TC,FX2N-232IF	0.3

・擴充連結線已安裝於特殊模組側
・端子台是M3端子螺絲
・可安裝於35mm寬鋁軌上

FX0N-3A　質量：0.2kg



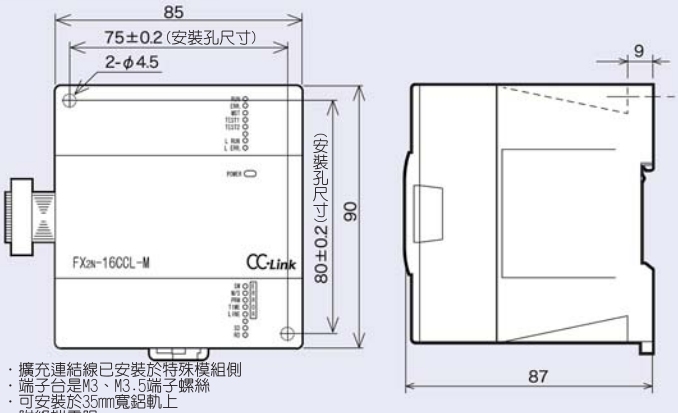
FX2N-8AD　質量：0.4kg



・擴充連結線已安裝於特殊模組側
・端子台是M3端子螺絲
・可安裝於35mm寬鋁軌上

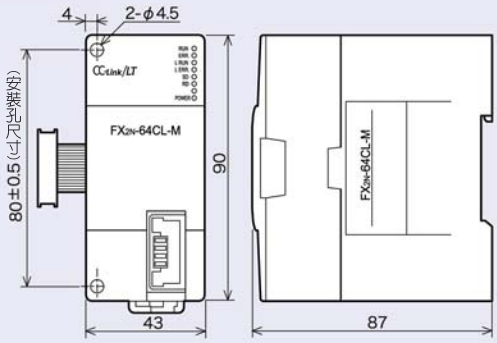
單位：mm

FX2N-16CCL-M　質量：0.4kg



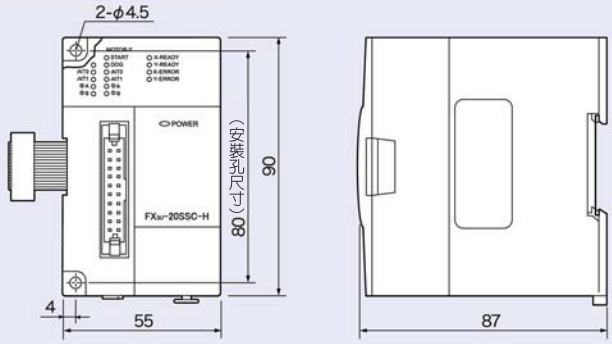
・擴充連結線已安裝於特殊模組側
・端子台是M3、M3.5端子螺絲
・可安裝於35mm寬鋁軌上
・附終端電阻

FX2N-64CL-M　質量：0.15kg



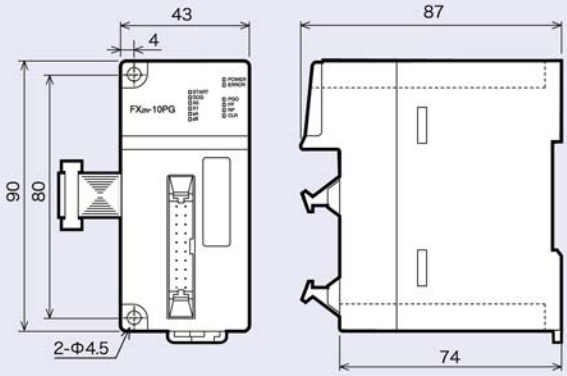
■特殊模組

FX3U-20SSC-H 質量：約0.3kg



FX2N-10PG 質量：0.2kg

單位：mm

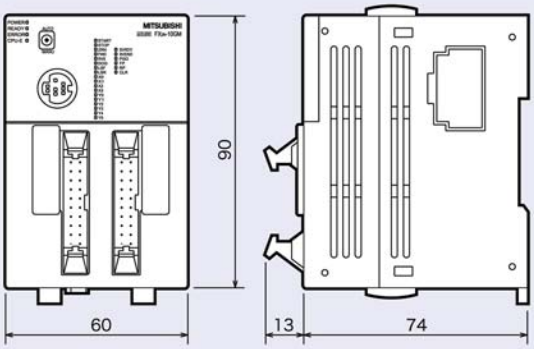


・可安裝於35mm寬鋁軌上

■特殊單元

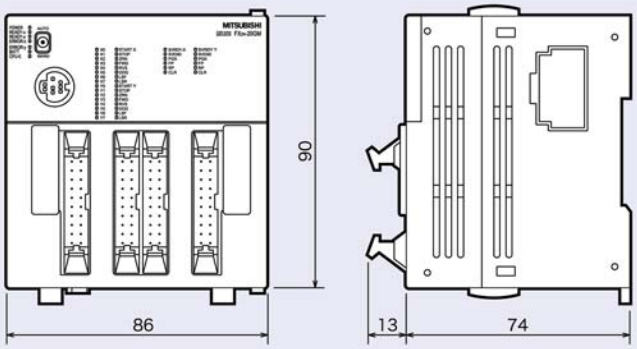
單位：mm

FX2N-10GM 質量：0.3kg



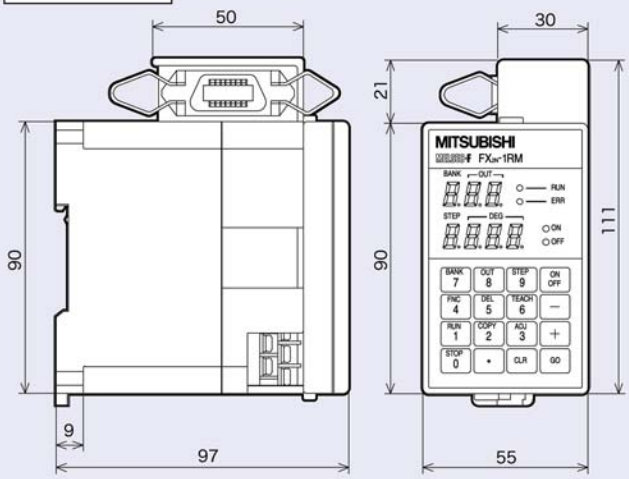
・附FX2NC-100MPCB電源線、FX2N-GM-5EC連結線
・可安裝於35mm寬鋁軌上

FX2N-20GM 質量：0.4kg

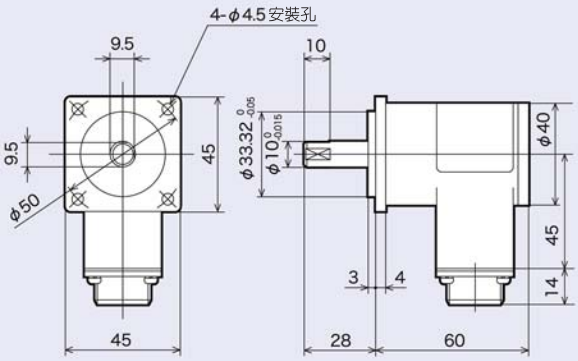


・附FX2NC-100MPCB、FX2NC-100BPCB電源線、FX2N-GM-5EC連結線
・可安裝35mm寬鋁軌上

FX2N-1RM 質量：0.5kg



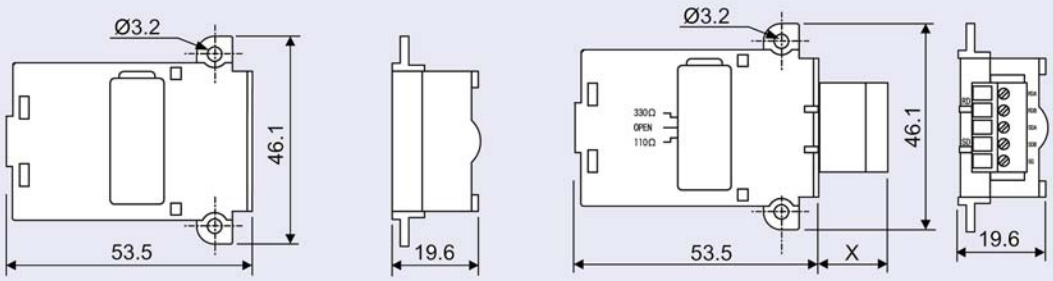
F2-720RSV 質量：0.4kg



・可安裝於35mm寬鋁軌上

■機能擴充基板

單位：mm

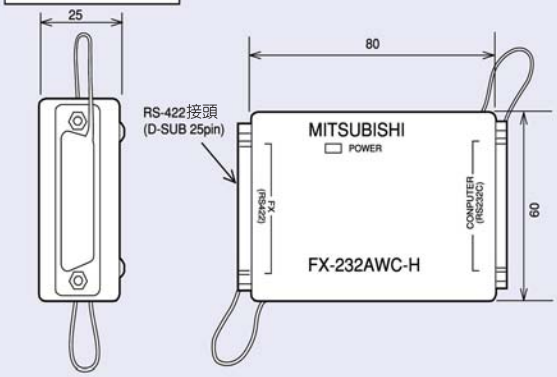


型　名	X
FX3U-CNV-BD	-
FX3U-USB-BD	-
FX3U-485-BD	15.5
FX3U-422-BD	-
FX3U-232-BD	9.2

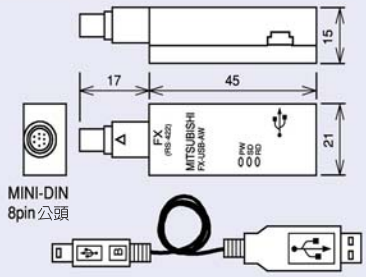
■週邊工具

單位：mm

FX-232AWC-H　質量：0.1 kg

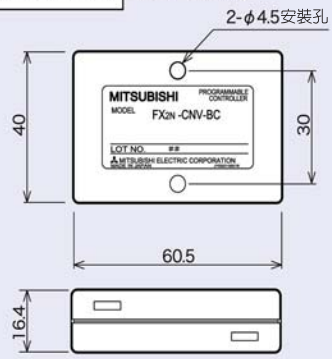


FX-USB-AW　質量：0.02kg(連結線除外)



・附屬品：USB驅動軟體(CD-ROM)
USB(3m)

FX2N-CNV-BC　質量：0.04 kg

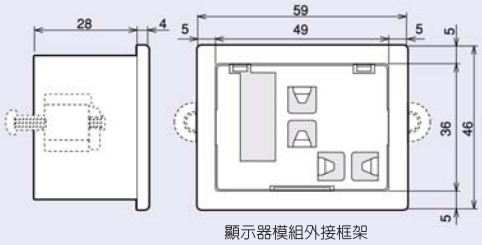


■選配裝置

FX3U-7DM-HLD

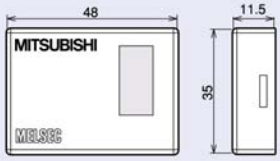
質量　顯示器模組外接框架：0.02kg
FX3U主機上蓋：0.01kg

單位：mm

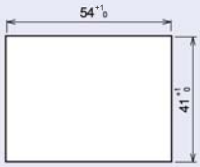


顯示器模組外接框架

・附FX3U主機上蓋、外接框架固定螺絲
（M4X2.5）X2、顯示器模組延長線

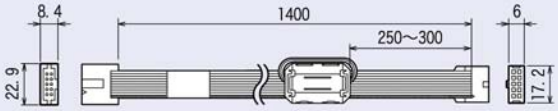


FX3U主機上蓋



面板開孔尺寸

顯示器模組側（公接頭）　　FX3U主機側（母接頭）

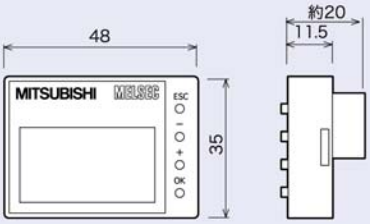


顯示器模組延長線

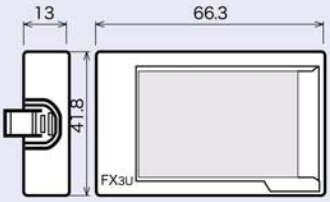
FX3U-7DM

質量　顯示器模組：0.02kg
安裝顯示器模組用之上蓋：0.01kg

安裝顯示器模組於FX3U主機單元時，其高度會增加2.5mm



顯示器模組
・附安裝顯示器模組用之上蓋

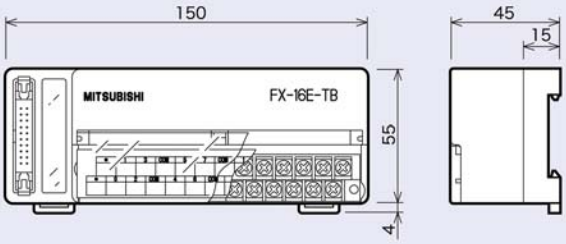


安裝顯示器模組用之上蓋

■端子台模組

FX-16E-TB

單位：mm



・附端子台排列紙卡
・端子台為M3端子螺絲
・可安裝於35mm寬DIN鋁軌上

代理商

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

2007年10月再版