

## 三菱小型可编程控制器 MELSEC-F FX 系列选型指南

# 引领小型可编程控制器的未来！



Welcome to the 3<sup>rd</sup> Generation.



[ 新闻 ]

- | FX3 系列标准机型 ( 128 点 -CC-Link 组合 256 点控制 )  
FX3G 新产品线登场!
- | FX3UC-32MT-LT-2 新登场!
- | FX Configurator-FP 版本升级至 Ver1.30。
- | CC-Link V2 连接用 FX3U-64CCL 新登场!
- | GT10 机型产品线得到充实。

三菱电机株式会社姬路制作所是符合环境管理系统 ISO14001  
以及质量管理体系 ISO9001 认证的工厂。



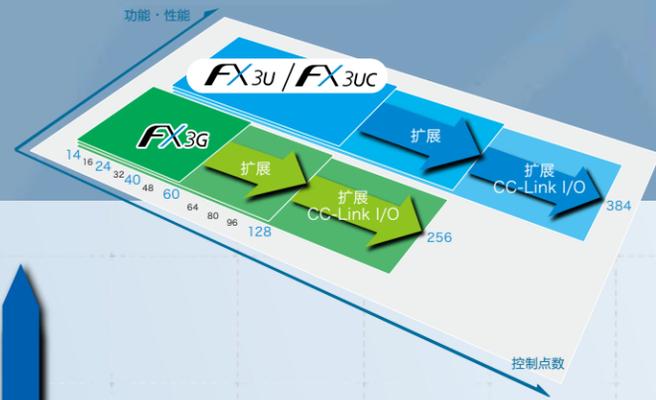
革新永无止境。

MELSEC-F

# FX3 系列

第3代小型可编程控制器 FX3 系列

凭借超群的速度和容量，久经考验的性能和功能，从极小规模的控制，到模拟量、通讯、定位，都能应付自如。



Welcome to the 3<sup>rd</sup> Generation.

NEW

标准机型

## FX3G



高性能机型

## FX3U

## FX3UC



INTRODUCTION

- 产品线一览 ..... P2,3
- 功能介绍
  - 功能概要 ..... P4,5
  - 模拟控制 ..... P6
  - 高速控制 ..... P7
  - 变频器控制 ..... P7
  - 定位控制 ..... P8,9
  - 现场网络 ..... P10
  - 通用通讯 ..... P11
  - 显示、设定 ..... P12,13
- 基本单元产品线
  - FX 3G ..... P14,15
  - FX 3U ..... P16,17
  - FX 3UC ..... P18 ~ 21
  - FX 1S ..... P22,23
  - FX 1N ..... P24,25
  - FX 1NC ..... P26,27
  - FX 2N ..... P28,29
  - FX 2NC ..... P30,31
- 产品一览表 ..... P32 ~ 37
- 符合规格产品 ..... P38
- 产品一览、规格表 ..... P39 ~ 41
- 性能规格 ..... P42 ~ 45
- 应用指令一览 ..... P46,47

追求高速性、高性能与扩展性

### FX3U



最大 384 点* 控制	26 种特殊扩展 + 电源	4 种功能扩展板	11 种特殊适配器
64k 步存储器 40768 点寄存器	0.065 μs / 接点命令 0.642 μs ~ / 应用命令	电池备份	
8 通道高速计数器	独立 3 轴简易定位	RS-422	* 与 CC-Link 组合使用

追求高速性、省配线和省空间

### FX3UC

FX3uc-□□MT/D, DSS



30 种特殊扩展 + 电源

最大 384 点* 控制	7 种特殊适配器	
64k 步存储器 40768 点寄存器	0.065 μs / 接点命令 0.642 μs ~ / 应用命令	电池备份
8 通道高速计数器	独立 3 轴简易定位	RS-422

FX3uc-32MT-LT  
FX3uc-32MT-LT-2 NEW



内置主站功能  
CC-Link/LT  
30 种特殊扩展 + 电源  
4 种功能扩展板

\* 与 CC-Link 组合使用

追求扩展性与处理速度

### FX2N



追求省空间和扩展性

### FX2NC



追求扩展性和低成本

### FX1N



追求省空间和扩展性

### FX1NC



追求低成本和节省安装空间

### FX1S



## 第3代 FX3 系列

### 标准机型 FX3G

(128 点与 CC-Link 组合使用 256 点控制)

# 新登場!

追求高速性、扩展性、低成本

### FX3G



NEW

最多 256 点*1 控制	4 种特殊扩展 + 电源	6 种功能扩展卡	9 种特殊适配器
32k 步存储器 32512 点寄存器	0.21 μs / 接点命令 0.5 μs ~ / 应用命令	无电池*2	
6 通道高速计数器	独立 3 轴简易定位*3	USB RS-422	*1: 与 CC-Link 组合使用 *2: 可通过选配实现电池备份 *3: 40/60 点机型

最大 384 点控制 \*1

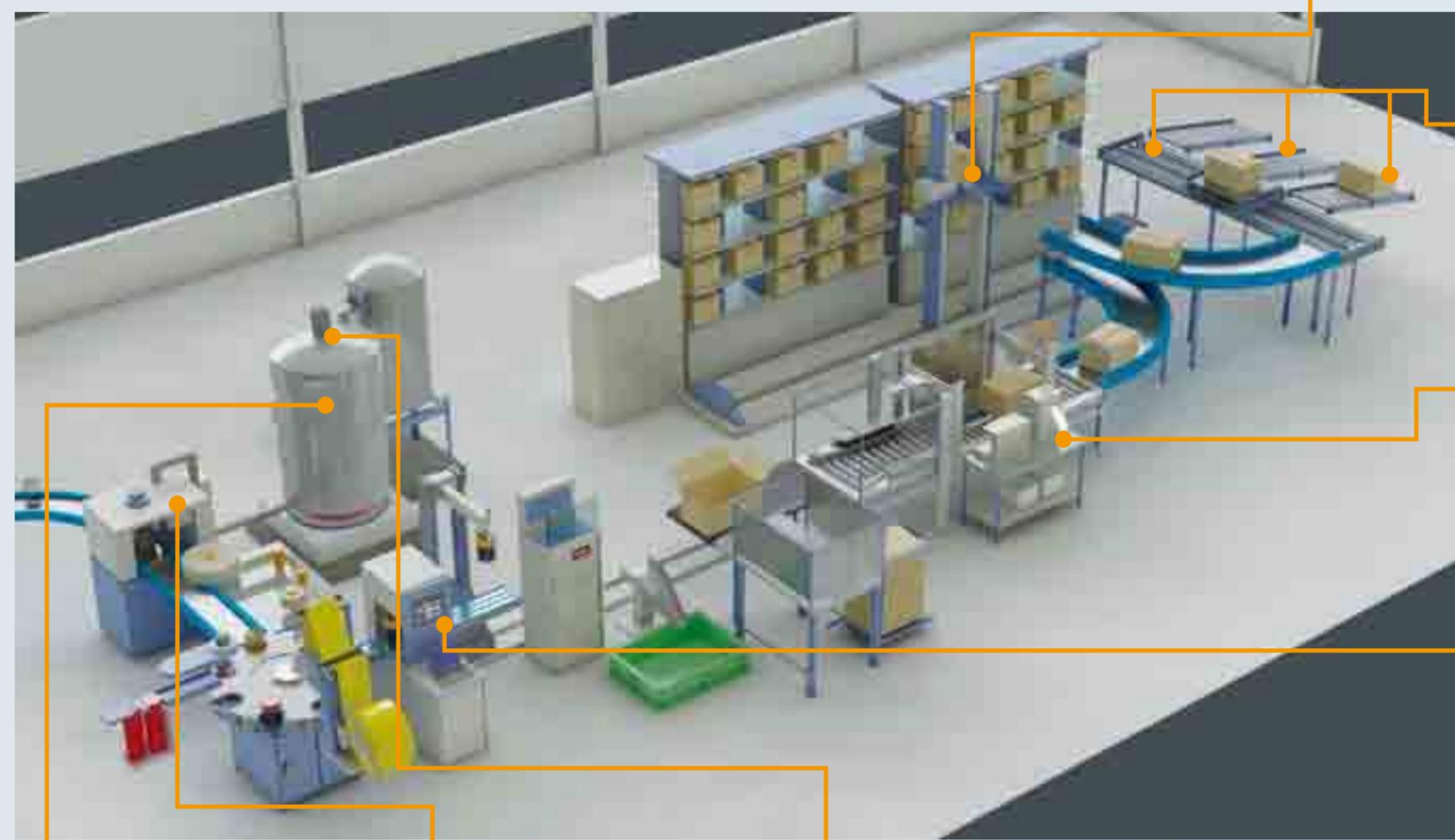
最大 256 点控制 \*1

最大 256 点控制

最大 128 点控制

最大 30 点控制

FX 系列紧凑的机体内蕴含着出色的功能，同时最大限度地实现了易操作性。  
另外，丰富的选件可以满足客户各种需求。  
接下来，我们将通过虚拟工厂来向大家介绍其丰富功能中的一小部分。



定位控制

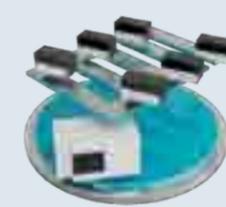


标配独立 2 ~ 3 轴定位! 支持高速、高精度的 SSCNET III !

- 具有性价比优异的内置定位功能
- 可根据用途实现高性能定位的扩展功能
- FX3U(C) 系列可通过 SSCNET III 实现性价比优异的高速、高精度定位

详情请见 P8

现场网络



凭借高速通讯，在与各种设备链接时可以节约配线!

- 可通过 CC-Link 连接并控制各种 FA 设备
- 通过 CC-Link/LT 可轻松节约配线
- FX3UC-32MT-LT(2) 内置有 CC-Link/LT 的主站功能

详情请见 P10

通用通信



简单实现串行通讯! 轻松达到数据链接!

- 通过 RS-485 通讯控制轻松实现各种设备间的数据链接
- 可与条码读取器以及打印机等外部串行通讯设备连接
- FX3G (40/60 点)、FX3U(C) 系列可扩展双通道通讯端口

详情请见 P11

显示、设置



通过显示器以及显示模块提高装置的操作性!

- 丰富的三菱 GOT 产品线，适合各种用途
- 通过 GOT 的 FA 透明功能等，为高效的调试工作提供支持
- 通过显示模块轻松实现显示、设定

详情请见 P12

模拟量控制



详情请见 P6

轻松实现合乎各种用途的模拟量控制!

- FX 全系列机型均可实现模拟量扩展
- FX3G、FX3U(C) 可通过模拟量适配器实现无程序直接连接

高速控制

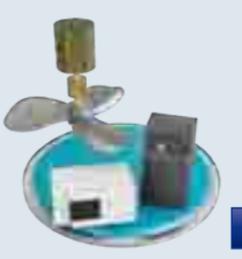


详情请见 P7

全系列机型标配 6~8 通道高速计数器!

- FX 全系列机型均内置高速计数器
- 通过简单的程序实现高速控制

变频器控制



详情请见 P7

通过模拟量输出以及通讯控制轻松实现电机控制!

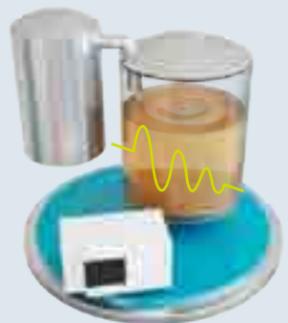
- 通过模拟量输出实现轻松的电机控制
- 通过 RS-485 通讯控制实现简单的多机控制

功能一览 (主机功能)

○: 可使用 △: 需要使用选配件 ×: 不可使用 -: 对象外

功能	端子排式机型					连接器式机型		
	FX1S	FX1N	FX2N	FX3G	FX3U	FX1NC	FX2NC	FX3UC
输入输出扩展 *1	×	○	○	○	○	○	○	○
特殊扩展	×	○	○	○	○	○	○	○
安装功能扩展板	○	○	○	○	○	×	×	*5
特殊适配器	○	○	○	○*6	○	○	○	○
安装显示模块	○	○	×	○	○	×	×	*4
内置高速计数器功能	○	○	○	○	○	○	○	○
基于输入中断、脉冲捕捉功能的高速处理	○	○	○	○	○	○	○	○
基于计时器中断、计数器中断的高速处理	×	×	○	○*7	○	×	○	○
实时时钟 (时钟功能)	○	○	○	○	○	○	△	○
内置模拟电位器	○	○	×	○	×	×	×	×
DC24V 工作电源 (AC 电源机型)	○	○	○	○	○	-	-	-
采用脱卸式端子排	×	○	○*2	○	○*2	-	○*3	-
采用连接器式	-	-	-	-	-	○	○	○
恒定扫描功能	○	○	○	○	○	○	○	○
输入滤波器调整功能	○	○	○	○	○	○	○	○
注释登录功能	○	○	○	○	○	○	○	○
运行中的程序变更功能	○	○	○	○	○	○	○	○
内置 RUN/STOP 开关	○	○	○	○	○	○	○	○
远程维护功能	△	△	△	△	△	△	△	△
程序密码保护功能	○	○	○	○	○	○	○	○

\*1: 可连接机种请参照 FX 产品综合样本 \*2: 16 点型基本单元除外 \*3: FX2NC-16MR-T \*4: 仅 FX3UC-32MT-LT(2) (标配) \*5: 仅 FX3UC-32MT-LT(2) \*6: 需要使用适配器连接 FX3G-CNV-ADP \*7: 仅支持定时器中断



通过扩展模拟量输入输出，FX 的基本型号也能够实现模拟量控制。备有模拟量输入输出以及温度传感器输入、温度调节模块等各种扩展设备，还可实现 PID 控制。



使用模拟量扩展板、适配器时无需使用程序。

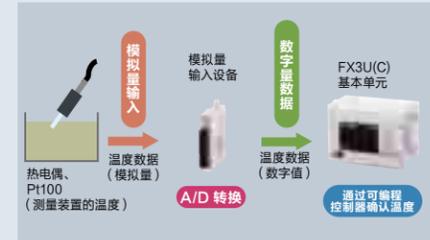
■ 模拟量输入（电压/电流输入）



■ 模拟量输出（电压/电流输出）

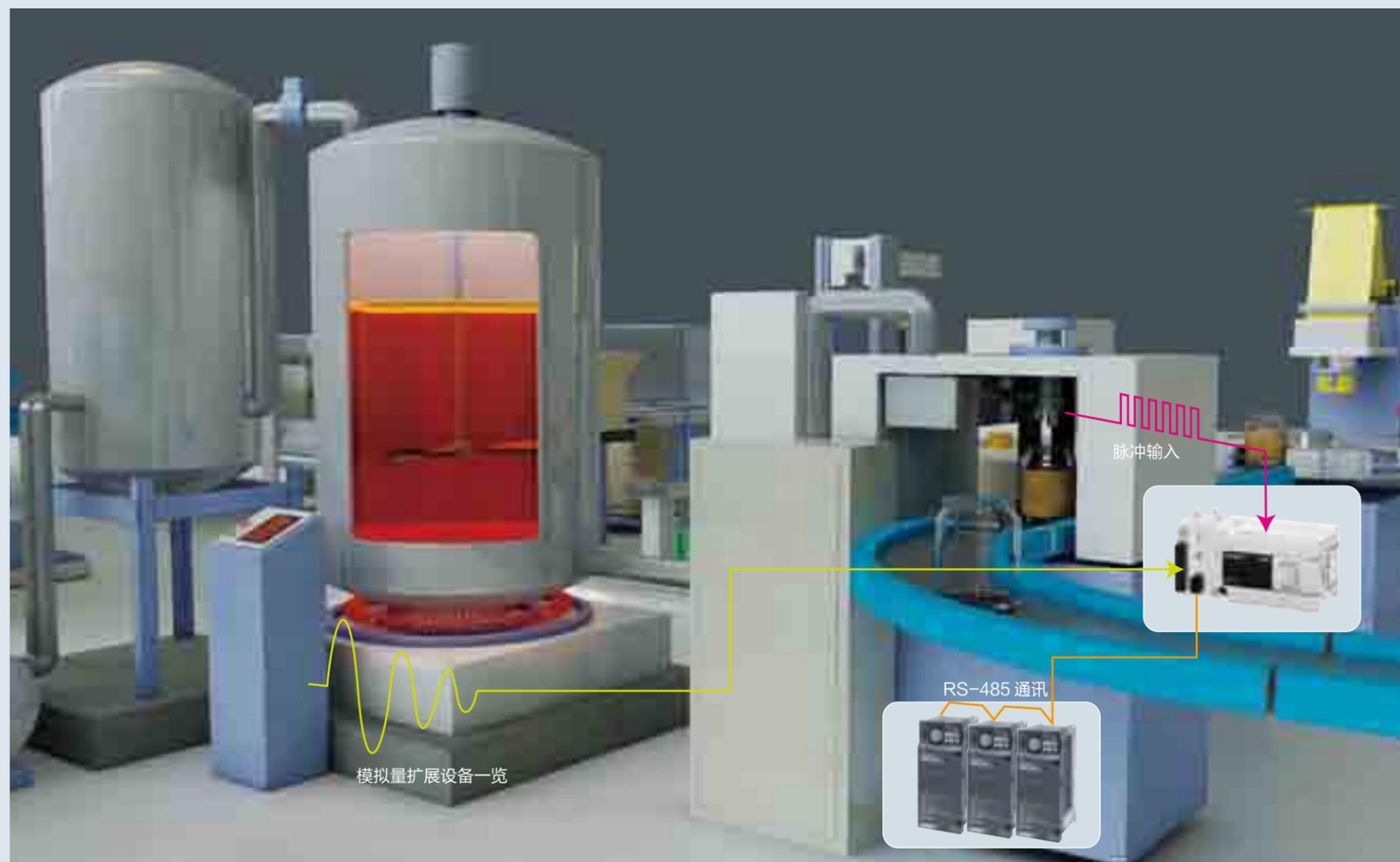
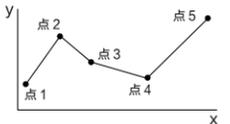


■ 温度传感器输入（热电偶、Pt100）



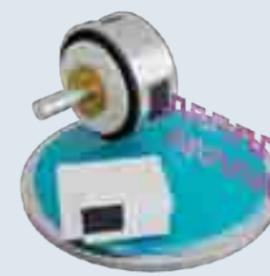
注意

FX3U(C) 可使用表格命令来改变输入输出特性。  
SCL(FNC259)  
SCL2(FNC269)



模拟量扩展设备一览

功能扩展板	2ch	3ch	4ch	5ch	8ch
模拟量输出	1ch FX1N-1DA-BD	FX2N-2DA	FX2N-4DA, FX3U-4DA, FX2NC-4DA, FX3U-4DA-ADP	1ch	
模拟量输入	2ch FX1N-2AD-BD	FX2N-2AD, FX2N-3A	FX2N-4AD, FX3U-4AD, FX2NC-4AD, FX3U-4AD-ADP, FX3UC-4AD	FX2N-5A	4ch
温度输入	FX2N-2LC		FX2N-4AD-TC, FX3U-4AD-TC-ADP, FX2N-4AD-PT, FX3U-4AD-PT-ADP, FX3U-4AD-PTW-ADP		FX2N-8AD

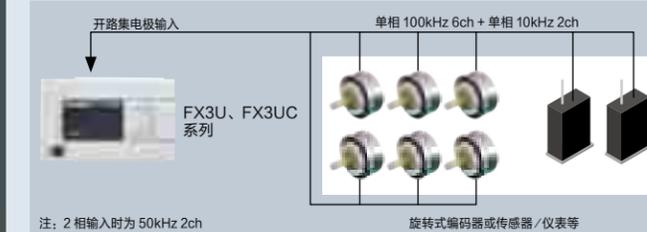


FX 系列所有机型均内置有高速计数器，因而能够通过简单的程序实现性价比优异的高速控制。

FX1S, FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC 系列: 最高 60kHz 2ch + 10kHz 4ch  
FX3G 系列: 最高 60kHz 4ch + 10kHz 2ch  
FX3U, FX3UC 系列: 最高 100kHz 6ch + 10kHz 2ch



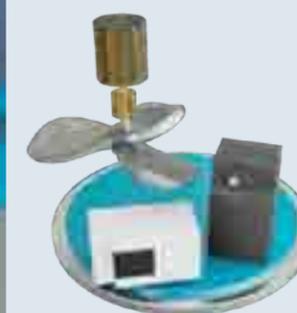
■ FX3U、FX3UC 内置高速计数器 最大配置示例



■ FX3U 使用高速输入特殊适配器时 最大构成示例



注: 使用高速输入特殊适配器时, 不可使用可编程控制器主机的同一输入编号。  
根据不同的使用条件, 内置高速计数器会受到综合频率的限制。  
(请参照使用手册进行选择。)

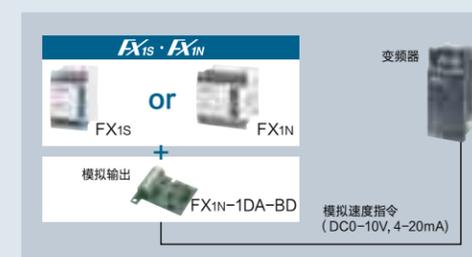


从简便的模拟量控制到高端的通讯控制, 可以根据实际用途对变频器实施控制。



■ 通过模拟量输出对变频器进行控制

FX1S、FX1N 系列可使用内置式模拟量输出扩展板轻松实现变频器控制。



■ 通过 RS-485 通讯实现三菱通用变频器 \*1 的高性能控制

如果使用变频器通讯功能, 可以通过专用命令实现变频器的监视、设定或参数对照以及变更, 最多可对 8 台变频器实施独立控制。



\*1 可连接设备 FX3U/FX3UC/FX3G\*: F700/A700/E700/V500/F500/A500/E500/S500/FX2N  
FX2NC: A500/E500/S500(可编程控制器必须具有功能扩展存储器, 并且必须为 Ver3.00 以上)

\*FX3G 的变频器专用命令预计将于近期推出。



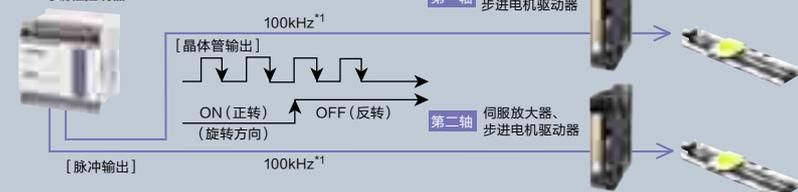
除了性价比优异的内置定位功能，还可以通过扩展追加控制轴数。此外，还可以通过高速、高精度、高可靠性且节约配线的 SSCNET III 进行定位控制。



可编程控制器主机可实现最高100kHz、最大2轴的简易定位

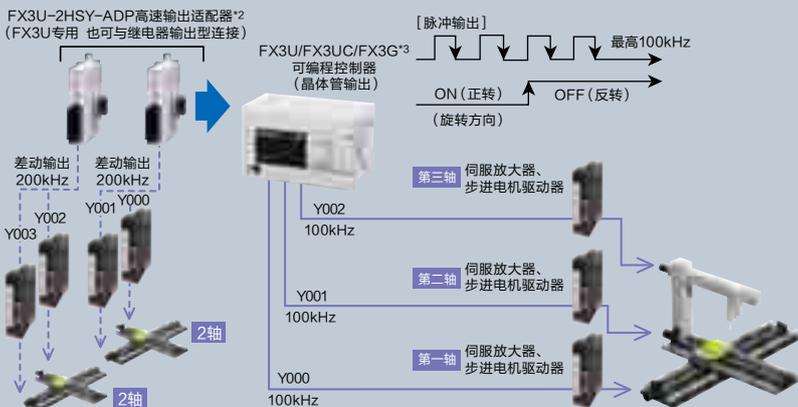
凭借性价比优异的内置定位功能，可以轻松实现定长进给以及重复定位等操作。

FX1S, FX1N, FX1NC<sup>\*1</sup>  
可编程控制器



更加强大，易于使用的内置定位功能

FX3G<sup>\*3</sup>、FX3U、FX3UC可编程控制器可通过可编程控制器主机的成批指定，实现最高100kHz、最大3轴的简易定位（无插补功能）。  
在使用高速输出适配器扩展FX3U可编程控制器的内置功能后，可支持最高200kHz、最大4轴（连接2台时）的定位（无插补功能）

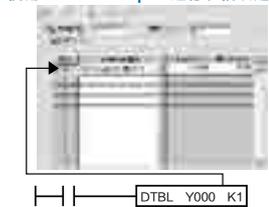


注意

通过成批设置定位（DTBL），可轻松实现表格运行。



使用 GX Developer 进行表格设定



■内置定位功能的可编程控制器



\*1: FX1NC最高10kHz。 \*2: 连接高速输出特殊适配器时，可编程控制器主机不再使用与其相同编号的输出。  
\*3: FX3G支持14/24点型2轴、40/60点型3轴的内置定位功能。





FX3U  
FX3UC

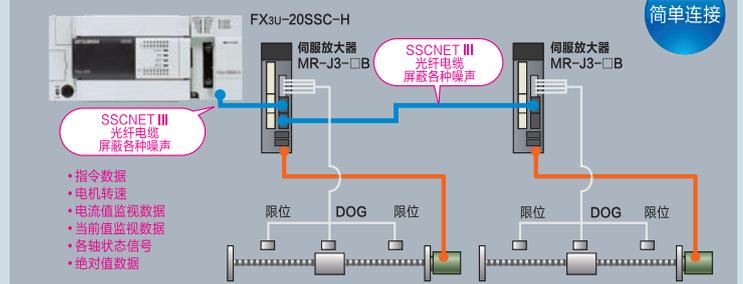
# FX3U-20SSC-H



实现性价比优异的高速、高精度定位

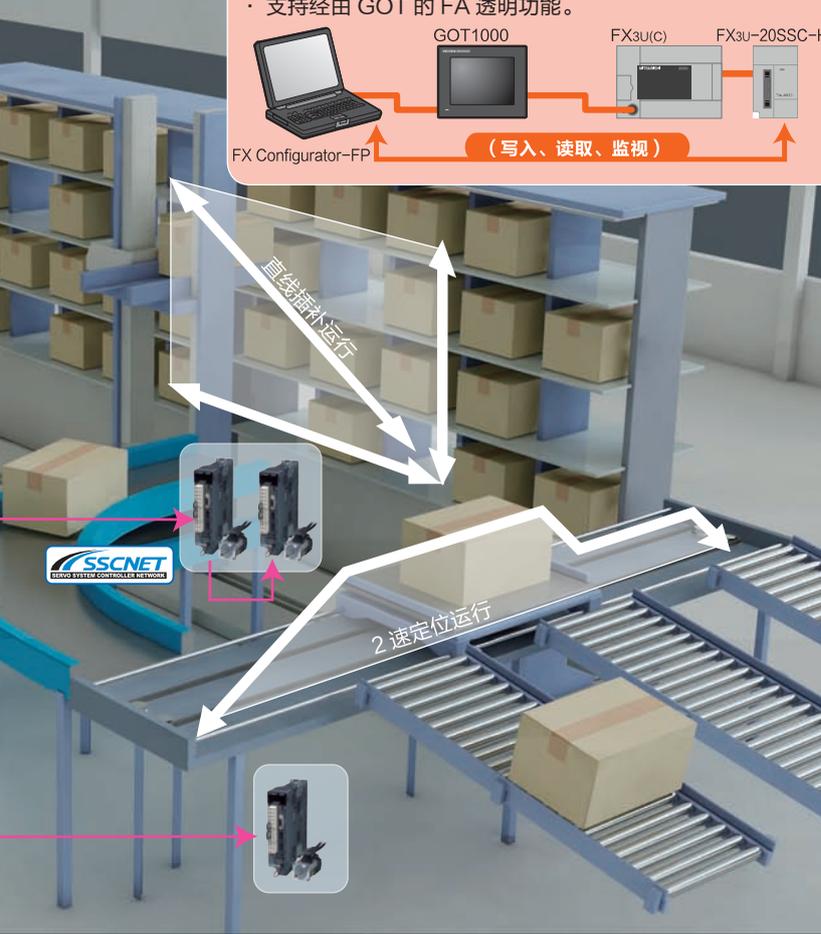
通过新一代高速同步网络SSCNET III和MR-J3伺服放大器，实现高速、高精度的操作。

通过光纤连接，大幅削减配线工时



## FX Configurator-FP 版本升级至 Ver1.30

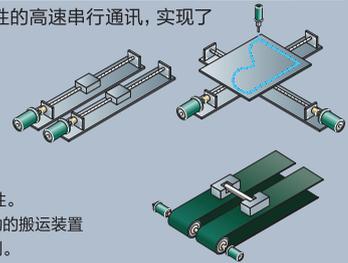
- 支持 Windows Vista®。
- 支持经由 GOT 的 FA 透明功能。



## 实现高精度的2轴间控制。

凭借SSCNET III高同步性的高速串行通讯，实现了高精度的2轴间控制。

**插补功能**  
2轴直线插补  
2轴圆弧插补



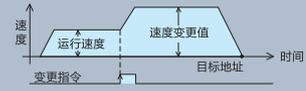
**同时启动功能**

提高了X轴-Y轴的同时启动性。  
适用于需要实现2轴间同时启动的搬运装置以及个别装置的同时启动控制。

## 定位过程中可进行速度变更以及目标位置变更

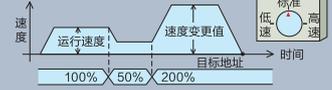
**运行速度变更功能**

在任意的时间点按指定的速度进行变化。



**超调功能**

在任意的时间点按指定的比例进行变化。



**目标位置变更功能**

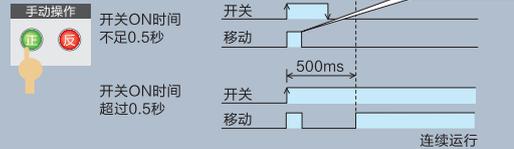
将控制中的目标地址变更为新的地址。



## 可实现精密点动的1PLS指令功能

只需指定正转/反转指令的点动ON时间，即可执行相当于当前地址 ±1 (用户指定单位) 的指令

点动判定时间为500ms时的示例



## FX Configurator-FP Ver.1P

如果使用FX Configurator-FP，即可对高性能的MR-J3-□B伺服放大器实施运行监视、定位参数设定、伺服参数设定。使用表格运行程序可大幅缩短程序开发的工时，建议与之同时使用。

通过表格运行程序大幅削减设计开发工时



运行监视



定位参数设定

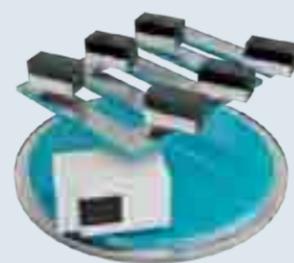


伺服参数设定



表格运行程序

简单程序



可与连接 FA 设备的开放式现场网络 CC-Link、CC-Link V2、CC-Link/LT 用的扩展设备相连接。  
FX3UC-32MT-LT(-2) 标准内置有 CC-Link/LT 主站功能。



### CC-Link V2

■ Q 系列 CC-Link 主站通过 CC-Link Ver.2.00 模式与 FX3 系列可编程控制器连接。

使用 GX Developer, 可以从 Q 主站/本地站经 CC-Link, 访问连接有 FX3U-64CCL 的 FX3U/FX3UC\*2 可编程控制器基本单元。

\*1: GX Developer Ver8.72A 以后版本, FX3G 预计将于近期提供支持



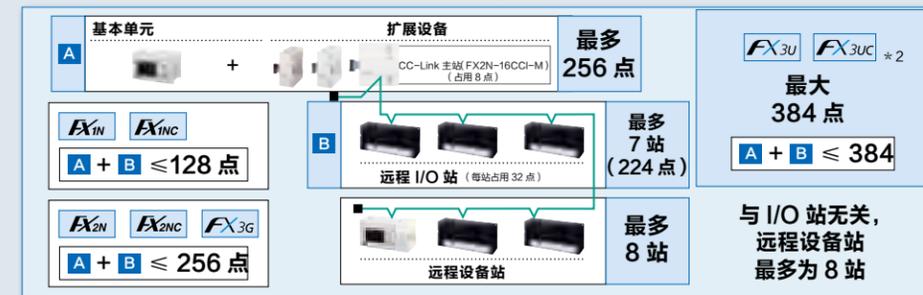
### CC-Link

■ 适用于 FA 设备的现场网络的 CC-Link

FX 系列可扩展主站模块以及接口模块, 能够与其他 CC-Link 产品进行位、字数据的传输。

FX3U、FX3UC\*2 系列通过组合使用可控制 384 个 I/O 点。

\*2: FX3UC-32MT-LT 为 Ver.2.20 以上



### CC-Link/LT

■ 适于节省柜内以及装置配线的网络 CC-Link/LT

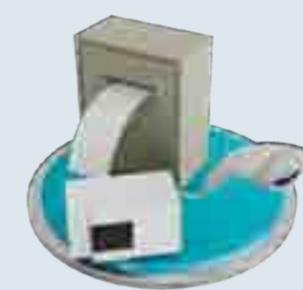
凭借 CC-Link 家族独有的开放性、高速性、抗干扰性和简易的设定、简单的施工方法等, 可削减配线工时。



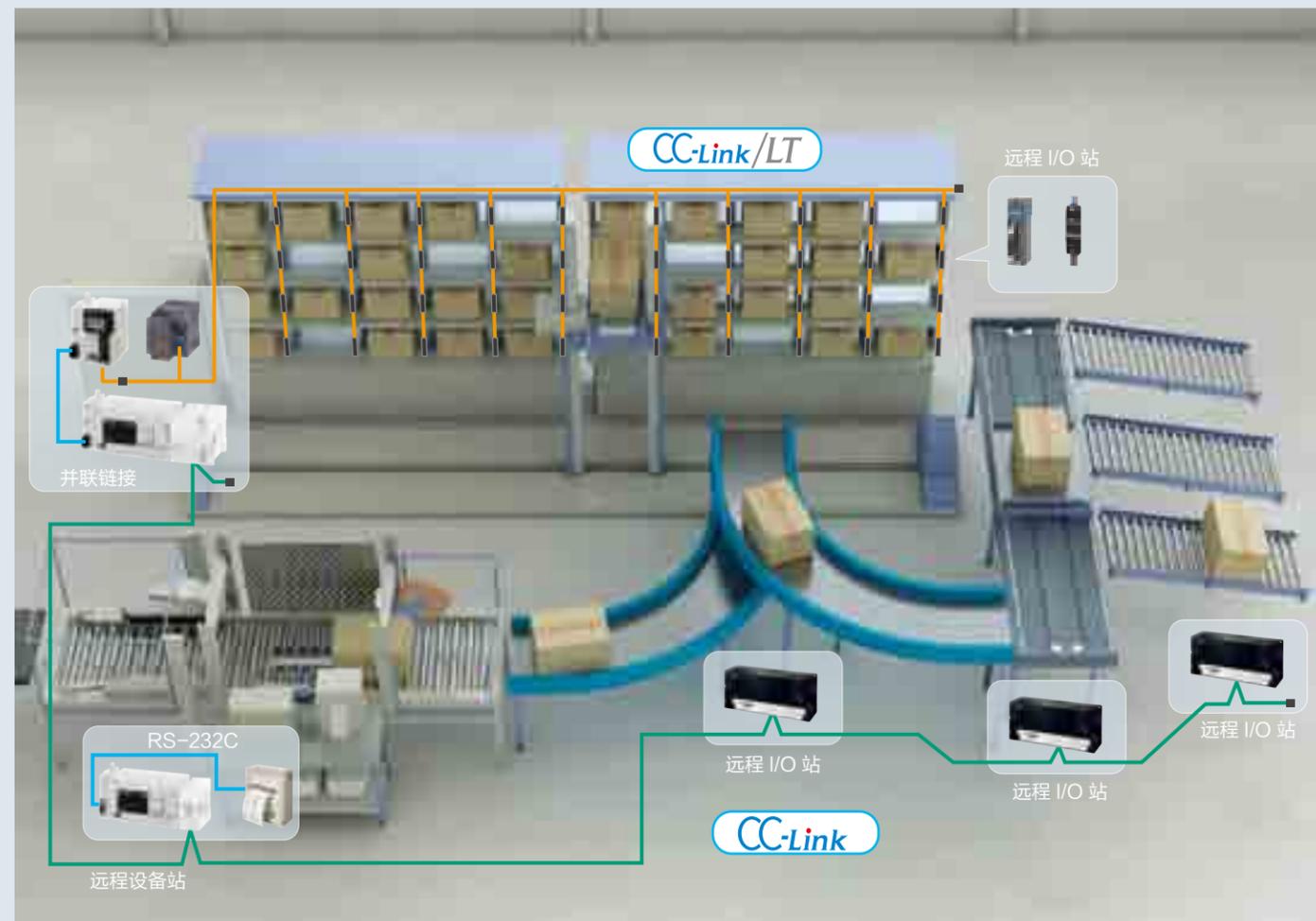
### FX3UC-32MT-LT-2 新登场!!



■ 远程 I/O 站的配置可通过 GX Developer 轻松实现。



通过通讯用功能扩展板以及特殊适配器的扩展, 可实现各种数据链接以及与外部通讯设备的数据通讯。  
FX3G (40/60 点)、FX3U、FX3UC 系列可扩展双通道的串行通信扩展板。



**简易 PC 间链接** 通讯对象·FX 系列可编程控制器  
是连接有多台 FX 可编程控制器的网络, 各可编程控制器间自动交换数据。

**并联** 通讯对象·同一系列的可编程控制器之间  
在 2 台可编程控制器之间, 自动更新位软元件 (M) 和字软元件 (D)。

**计算机链接(专用通讯协议)** 通讯对象·个人电脑  
●计算机与可编程控制器的 1:N 通讯  
个人电脑等计算机每台可与最多 16 台 FX、A、Q 系列可编程控制器进行数据链接。

●RS-232C 设备与可编程控制器的 1:1 通讯  
个人电脑等计算机每台可与 1 台带 RS-232C 接口的 FX 可编程控制器进行数据链接。

**远程维护** 通讯对象·个人电脑  
使用电话线路(经调制解调器)连接个人电脑与可编程控制器, 可通过个人电脑对安装在远处的可编程控制器进行远程操作(监视或程序变更)。

**无协议通讯(RS、RS2 命令)** 通讯对象·打印机、条码读取器等  
可与带 RS-232C 或 RS-485(422) 通讯接口的设备(个人电脑以及条码读取器等)进行无协议的串行通讯。

注: 仅 FX3G、FX3U(C) 可使用 RS2 命令

**RS-485 通讯设备**

FX1N-485-BD FX2N-485-BD FX3G-485-BD FX3U-485-BD  
FX2NC-485ADP FX3U-485ADP

**RS-232C 通讯设备**

FX1N-232-BD FX2N-232-BD FX3G-232-BD FX3U-232-BD  
FX2NC-232ADP FX3U-232ADP



对应各种用途的丰富产品线，提高您设备的人机交互能力！  
可通过 GOT 的 FA 透明功能实现高效的调试作业，也可通过显示模块轻松地进行显示设置！



3.7型 4.5型  
4.7型 5.7型

# GT10 model

小型化的机身中巧妙地凝聚了显示器所应有的功能

**3.7型**

**STN 单色 (绿/橙/红 3色背光)**

GT1020-L□D DC24V型 RS-422 连接  
GT1020-L□D2 DC24V型 RS-232 连接  
GT1020-L□L \* DC5V型 RS-422 连接

**STN 单色 (白/粉/红 3色背光)**

GT1020-L□DW DC24V型 RS-422 连接  
GT1020-L□DW2 DC24V型 RS-232 连接  
GT1020-L□LW \* DC5V型 RS-422 连接

\*: DC5V 机型只可以连接到 FX 系列 PLC。  
□: B (黑色边框) W (白色边框)

**4.5型**

**STN 单色 (绿/橙/红 3色背光)**

GT1030-L□D DC24V型 RS-422 连接  
GT1030-L□D2 DC24V型 RS-232 连接

**STN 单色 (白/粉/红 3色背光)**

GT1030-L□DW DC24V型 RS-422 连接  
GT1030-L□DW2 DC24V型 RS-232 连接

**4.7型**

**STN 彩色 (256色)**

GT1045-QSBD DC24V型

**STN 单色 (蓝/白)**

GT1040-QBBD DC24V型

**5.7型**

**STN 彩色 (256色)**

GT1055-QSBD DC24V型

**STN 单色 (蓝/白)**

GT1050-QBBD DC24V型

**GT1020/GT1030 程序装载器**  
GT10-LDR

**GT1050/GT1055 内存板**  
GT10-50FMB



# GRAPHIC OPERATION TERMINAL GOT1000

**GOT1000 系列与 FX 系列的亲和性**

- 可通过 GX Developer 经 GOT 进行 FX 的梯形图编辑 (FA 透明功能)。
- GT10 (4.7 型以上)、GT11、GT15 可在 GOT 画面上进行 FX 的指令列表编辑。
- GT10、GT11 多台连接时同一机种最多可连接 2 台 (串联连接)。
- GT1020-LBL(W)DC5V 型为 FX 系列专用，无需电源。
- FX3G (40/60 点)、FX3U、FX3UC 系列可连接 3 个系统，支持 115.2kbps 的高速通讯。

**FX 系列 便捷的显示模块**

FX3U  
FX3UC  
FX2NC  
FX1NC

\* FX3UC-□□ MT/D/SS 上不可连接

**■ FX1N-5DM 型显示模块**

- 可直接安装在 FX1S、FX1N 可编程控制器上，无需配线。
- 采用免维护的 LED 式背光灯。
- 具备只需按键操作即可使用的“操作功能”和由可编程控制器控制的“控制功能”。
- 可与功能扩展板组合使用。

**■ FX3U-7DM 型显示模块**

- 可安装在 FX3U 的基本单元上方，无需配线 (FX3U-32MT-LT(-2)) 为标配，FX3UC-□□ MT/D、/DSS 上不可安装)。
- 可显示日语信息 (汉字、平假名、片假名)。
- 可实现元件的监视、变更。
- 数值的变更以及光标的移动操作也很简单。

**● 显示模块安装盒**

- 可将 FX3U-7DM 显示模块安装于柜面 (附带电缆: 1.4m)。

**FX3U-7DM-HLD**

(FX3UC-□□ MT/D、/DSS 上不可连接)

# GT11 model

5.7型

单机专用, 具有丰富的基本功能

**TFT 彩色**

GT1155-QTBD DC型

**STN 彩色**

GT1155-QSBD DC型

**STN 单色**

GT1150-QLBD DC型

**手持式 GOT/STN 彩色**

GT1155HS-QSBD DC型

**手持式 GOT/STN 单色**

GT1150HS-QLBD DC型

**手持式 GOT 用连接器转换盒**

GT11H-CNB-37S

# GT15 model

从网络到单机, 应用范围广阔。

**5.7 ~ 8.4 型**

**5.7 型 TFT 彩色**

GT1555-VTBD DC型  
GT1555-QTBD DC型

**5.7 型 STN 彩色**

GT1555-QSBD DC型

**5.7 型 STN 单色**

GT1550-QLBD DC型

**8.4 型 TFT 彩色**

GT1565-VTBA AC型  
GT1565-VTBD DC型  
GT1562-VNBA AC型  
GT1562-VNBD DC型

**10.4 型**

**TFT 彩色**

GT1575V-STBA AC型  
GT1575V-STBD DC型  
GT1575-STBA AC型  
GT1575-STBD DC型  
GT1575-VTBA AC型  
GT1575-VTBD DC型  
GT1575-VNBA AC型  
GT1575-VNBD DC型  
GT1572-VNBA AC型  
GT1572-VNBD DC型

**12.1 ~ 15 型**

**12.1 型 TFT 彩色**

GT1585V-STBA AC型  
GT1585V-STBD DC型  
GT1585-STBA AC型  
GT1585-STBD DC型

**15 型 TFT 彩色**

GT1595-VTBA AC型  
GT1595-VTBD DC型

所示画面为图形和对象的组合示例。

# 基本单元产品线

# Main unit line up

Welcome to the 3<sup>rd</sup> Generation.

# FX3G

控制规模：14 ~ 256 点 (含 CC-Link I/O)  
(基本单元：14/24/40/64 点)

**NEW**



同时具备多合一的易操作性和灵活的扩展性  
将 FX3 的易操作性带到了 128 点 \*1 以下的控制中  
适合小规模控制的出色性价比

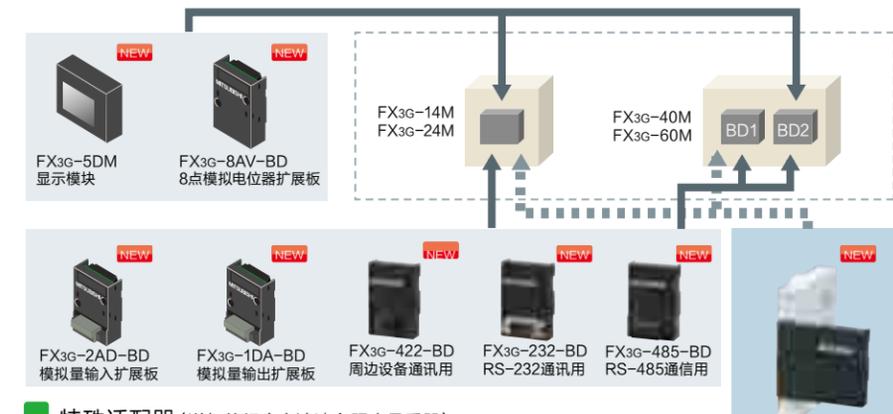
\*1: 含 CC-Link I/O 为 256 点

## 规格概要

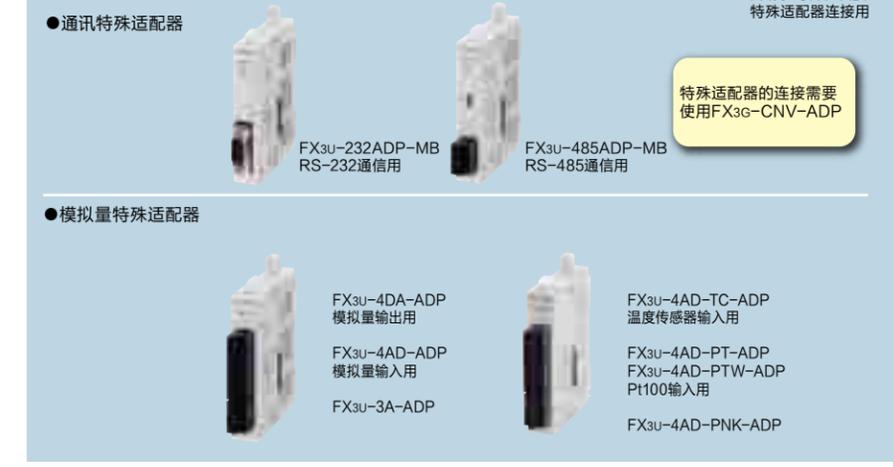
项目	规格概要	
电源、输入输出	电源规格	AC100~240V 50/60Hz
	耗电量	31W (14 点机型), 32W (24 点机型), 37W (40 点机型), 40W (64 点机型)
	冲击电流	最大 30A 5ms 以下 /AC100V 最大 50A 5ms 以下 /AC200V
	输入规格	DC24V, 5 ~ 7mA (无电压接点或漏型输入时: NPN 开路集电极晶体管输入, 源型输入时: PNP 开路集电极晶体管输入)
	输出规格	晶体管输出: 0.5A/1 点, 0.8A/4 点公共端 DC5 ~ 30V
	输入输出扩展	可连接 FX2N 系列用扩展设备
性能	程序存储器	内置 32,000 步 EEPROM 选配: 32,000 步 EEPROM 存储器组件 <带程序传送功能>
	时钟功能	内置实时时钟 (有时钟设定命令、时钟比较命令、闰年补偿功能), 每月误差 ±45 秒 /25°C 时钟数据由内置电容器保存 10 天 (使用选配电池可保存超过 10 天)
	内置端口	USB: 1ch (Mini-B, 12Mbps 光耦合器绝缘) RS-422: 1ch (Mini-DN 8Pin 最大 115.2kbps)
	指令	基本指令 29 个, 步进梯形图指令 2 个, 应用指令 112 种
	运算处理速度	基本指令: 0.21μs (标准模式), 0.42μs (扩展模式), 应用指令: 0.5 ~ 数百 μs/指令
	高速处理	有输入输出刷新指令、输入滤波器调整、输入中断功能、定时中断功能、脉冲捕捉功能
	最大输入输出点数	256 点 (基本单元、扩展设备的 I/O 点数 128 点与 CC-Link 远程 I/O 点数 128 点合计)
	辅助继电器 / 定时器	辅助继电器: 7,680 点 / 定时器: 320 点
	计数器	16 位计数器: 200 点, 32 位计数器: 35 点 高速用 32 位计数器: [单相] 60kHz/4 点, 10kHz/2 点, [三相] 30kHz/2 点, 5kHz/1 点...最大 6 点
	数据寄存器	一般用 8,000 点, 扩展寄存器 24,000 点, 扩展文件寄存器 24,000 点, 索引用 16 点
其他	模拟电位器	内置 2 点, 通过电位器操作作用功能扩展板 (即将上市) 可增加 8 点
	功能扩展卡	○ 14/24 点基本单元: 单插槽 #40/60 点基本单元: 2 插槽
	特殊适配器	○ 14/24 点基本单元: 模拟量用、通讯用各可连接 1 台 #40/60 点基本单元: 模拟量用、通讯用各可连接 2 台 但是, 与功能扩展板组合使用时, 有连接数量限制
	特殊扩展	4 种 (详情请见下方的构成图)
	支持数据通讯	RS-232C、RS-485、RS-422 周边设备连接、简易 PC 间链接、并联、计算机链接、CC-Link、CC-Link/LT、无程序通讯
	支持数据链路	
	支持编程软件	GX Developer Ver.8.72A 以后 (内置 USB 驱动程序)
外围设备的机型选择	选择 "FX3G" 或 "FX1N(C)、FX2N(C)、FX2(C)". 但是, 选择 "FX1N(C)、FX2N(C)、FX2(C)" 时有使用限制	

详细规格、扩展设备的连接条件请参照产品的使用手册。

## 功能扩展板、显示模块



## 特殊适配器 (详细的组合方法请参照产品手册)



## FX3G基本单元



AC AC电源 D DC输入 R 继电器输出  
T1 晶体管输出(漏型) T2 晶体管输出(源型)

## 扩展设备 图片所示为代表机型, 不同扩展设备的外形尺寸、外观也不同。



对应海外规格的机型请参照后述的出口专供产品一览。

## 外围设备



## 选配件



# 基本单元产品线

# Main unit line up

Welcome to the 3<sup>rd</sup> Generation.

# FX3U

控制规模：16~384点 (包含 CC-Link I/O 在内)  
(基本单元：16/32/48/64/80/128点)

第三代小型可编程控制器。具有速度、容量、性能、功能的新颖、高性能机器。业内最高水平的高速处理，内置定位功能得到大幅提升。



画面上为产品的组合示例

## 规格概要

项目	规格概要
电源	电源规格 AC电源型：AC100V~240V 50/60Hz DC电源型：DC24V
输入输出	耗电量 AC电源型：30W(16M), 35W(32M), 40W(48M), 45W(64M), 50W(80M), 65W(128M) DC电源型：25W(16M), 30W(32M), 35W(48M), 40W(64M), 45W(80M)
	冲击电流 AC电源型：最大30A 5ms以下 /AC100V, 最大45A 5ms以下 /AC200V
	24V 供电电话 DC电源型：400mA以下(16M, 32M) 600mA以下(48M, 64M, 80M, 128M)
	输入规格 DC24V, 5~7mA(无电压触点、或者漏型输入时：NPN 开集电极晶体管输入，源型输入时：PNP 开集电极输入)
	输出规格 继电器输出型：2A/1点、8A/4点 COM、8A/8点 COM AC250V(对应 CE、UL/cUL 规格时为240V)DC30V以下 晶体管输出型：0.5A/1点、0.8A/4点、1.6A/8点 COM DC5V~DC30V
	输入输出扩展 可连接 FX2N 系列用的扩展设备
性能	程序存储器 内置 64,000 步 RAM(电池支持) 选项：64,000 步闪存存储盒(带程序传送功能 / 没有程序传送功能), 16,000 步闪存存储盒
	时钟功能 内置实时时钟(有闰年修正功能)，月差 ±45 秒 /25℃
	指令 基本指令 27 个、步进梯形图指令 2 个、应用指令 209 种
	运算处理速度 基本指令：0.065 s/指令，应用指令：0.642~数 100 s/指令
	高速处理 有输入输出刷新指令、输入滤波调整指令、输入中断功能、高速计数中断功能、脉冲捕捉功能
	最大输入输出点数 384 点(基本单元、扩展设备的 I/O 点数以及远程 I/O 点数的总和)
	辅助继电器 / 定时器 辅助继电器：7,680 点、定时器：512 点
	计数器 16 位计数器：200 点，32 位计数器：35 点 高速用 32 位计数器：[1 相]100kHz/6 点、10kHz/2 点 [2 相]50kHz/2 点(可设定 4 倍) 使用高速输入适配器时为 1 相 200kHz、2 相 100kHz
	数据寄存器 一般用 8,000 点、扩展寄存器 32,768 点、扩展文件寄存器(要安装存储盒)32,768 点、变址用 16 点
其他	功能扩展板 可以安装 FX3U-□□□-BD 型功能扩展板
	特殊适配器 · 模拟量用(最多 4 台)、通信用(包括通信用板最多 2 台)[都需要功能扩展板] · 高速输入输出用(输入用：最多 2 台、输出用：最多 2 台)[同时使用模拟量或者通信特殊适配器时，需要功能扩展板]
	特殊扩展 可连接 FX0N、FX2N、FX3U 系列的特殊单元以及特殊模块
	显示模块 可内置 FX3U-7DM；STN 单色液晶、带背光灯、全角 8 个字符 / 半角 16 个字符 x 4 行、JIS 第 1/ 第 2 级字符
	支持数据通讯 RS-232C、RS-485、RS-422、N:N 网络、并联链接、计算机链接
	支持数据链路 CC-Link、CC-Link/LT、MELSEC-I/O 链接
	外围设备的机型选择 选择「FX3U(C)」,「FX2N(C)」,「FX2(C)」但是，选择「FX2N(C)」,「FX2(C)」时有使用限制

详细规格、扩展设备的连接条件请参照产品的使用手册。

## 功能扩展板

● 通信用

FX3U-232-BD RS-232C 通信用  
FX3U-422-BD RS-422 通信用  
FX3U-485-BD RS-485 通信用  
FX3U-USB-BD USB 通信用

● 连接特殊适配器用

FX3U-CNV-BD 连接特殊适配器用

## 特殊适配器

● 模拟量特殊适配器

模拟量 FX3U-4DA-ADP 模拟量输出用  
FX3U-4AD-ADP 模拟量输入用  
FX3U-3A-ADP

温度 FX3U-4AD-TC-ADP 温度传感器输入用  
FX3U-4AD-PT-ADP 温度传感器输入用  
FX3U-4AD-PTW-ADP Pt100 输入用  
FX3U-4AD-PNK-ADP

● 通信特殊适配器

FX3U-232ADP-MB RS-232C 通信用

● 高速输入输出适配器

FX3U-4HSX-ADP 高速输入用  
FX3U-2HSY-ADP 高速输出用

FX3U-485ADP-MB RS-485 通信用

## 外围设备

● 人机界面

GOT1000(GT11/GT15)

● 连接计算机用的转换器 (支持 115.2kbps 的高速通信)

FX-USB-AW USB 用  
FX-232AWC-H RS-232C 用

● 通用计算机等 编程软件 GX Developer

## FX3U 基本单元

FX3U-16MR/ES-A AC D R  
FX3U-16MT/ES-A AC D T1  
FX3U-16MT/ESS AC D T2  
FX3U-16MR/DS DC D R  
FX3U-16MT/DS DC D T1  
FX3U-16MT/DSS DC D T2  
输入：8点/输出：8点

FX3U-32MR/ES-A AC D R  
FX3U-32MT/ES-A AC D T1  
FX3U-32MT/ESS AC D T2  
FX3U-32MR/DS DC D R  
FX3U-32MT/DS DC D T1  
FX3U-32MT/DSS DC D T2  
输入：16点/输出：16点

FX3U-48MR/ES-A AC D R  
FX3U-48MT/ES-A AC D T1  
FX3U-48MT/ESS AC D T2  
FX3U-48MR/DS DC D R  
FX3U-48MT/DS DC D T1  
FX3U-48MT/DSS DC D T2  
输入：24点/输出：24点

FX3U-64MR/ES-A AC D R  
FX3U-64MT/ES-A AC D T1  
FX3U-64MT/ESS AC D T2  
FX3U-64MR/DS DC D R  
FX3U-64MT/DS DC D T1  
FX3U-64MT/DSS DC D T2  
输入：32点/输出：32点

FX3U-80MR/ES-A AC D R  
FX3U-80MT/ES-A AC D T1  
FX3U-80MT/ESS AC D T2  
FX3U-80MR/DS DC D R  
FX3U-80MT/DS DC D T1  
FX3U-80MT/DSS DC D T2  
输入：40点/输出：40点

FX3U-128MR/ES-A AC D R  
FX3U-128MT/ES-A AC D T1  
FX3U-128MT/ESS AC D T2  
输入：64点/输出：64点

AC AC电源 DC DC电源 D DC输入  
R 继电器输出 T1 晶体管输出(漏型) T2 晶体管输出(源型)

## 扩展设备

● 输入扩展模块

FX2N-8EX  
FX2N-8EX-UA1/UL  
FX2N-16EX  
FX2N-16EX-C  
FX2N-16EXL-C

● 输出扩展模块

FX2N-8EYR  
FX2N-8EYT  
FX2N-8EYT-H  
FX2N-16EYR  
FX2N-16EYT  
FX2N-16EYT-C  
FX2N-16EYS

● 特殊功能模块/单元

模拟量 A/D 转换 FX2N-2AD  
FX2N-4AD  
FX2N-8AD  
FX3U-4AD  
D/A 转换 FX2N-2DA  
FX2N-4DA  
FX3U-4DA

AD/DA 混合 FX0N-3A  
FX2N-5A  
温度传感器输入 FX2N-4AD-TC  
FX2N-4AD-PT  
温度控制 FX2N-2LC

● 扩展电源单元

FX3U-1PSU-5V

● 输入输出扩展模块

FX2N-8ER

● 输入输出扩展单元

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

定位控制 FX2N-1HC  
FX2N-1PG  
FX2N-10PG  
FX3U-20SSC-H  
FX2N-1RM-SET  
FX2N-10GM  
FX2N-20GM

通信/网络

FX2N-232IF  
FX2N-64CL-M  
FX2N-16CCL-M  
FX2N-32CCL  
FX2N-16LNK-M  
FX3U-64CCL NEW

## 选配件

● 存储盒

FX3U-FLROM-64  
FX3U-FLROM-16  
FX3U-FLROM-64L

● 显示模块

FX3U-7DM  
FX3U-7DM-HLD

● 显示模块的安装支架

FX3U-7DM-HLD

● 扩展延长电缆

FX0N-30EC(30cm)  
FX0N-65EC(65cm)

● 连接器转换

连接器转换适配器 FX2N-CNV-BC

● 辅助用品 (已经安装在基本单元中)

电池 FX3U-32BL

# 基本单元产品线

# Main unit line up

Welcome to the 3<sup>rd</sup> Generation.

# FX3UC

第三代紧凑型的小型可编程控制器。采用连接器输入输出形式。业内最高水平的高速处理及定位等内置功能得到大幅提升。

控制规模：16~384点（包含CC-Link I/O）  
（基本单元：16/32/64/96点）



### 规格概要

项目	规格概要
电源	DC24V
输入输出	耗电量 6W(16点机型), 8W(32点机型), 11W(64点机型), 14W(96点机型) 冲击电流 最大 30A 0.5ms以下 /DC24V
输入规格	DC24V, 5~7mA(无电压触点、或者NPN开集电极晶体管输入)
输出规格	晶体管输出型: 0.1A/1点(Y000~Y003为0.3A/1点) DC5V~DC30V
输入输出扩展	可连接FX2NC、FX2N系列用的扩展设备。
性能	程序存储器 内置64,000步RAM(电池支持)、 选件: 64,000步闪存存储盒<带程序传送功能/没有程序传送功能>、 16,000步闪存存储盒<带程序传送功能>、 时钟功能 内置实时时钟(时钟设定命令、时钟比较命令、有闰年修正功能)、月差±45秒/25℃ 指令 基本指令29个、步进梯形图指令2个、应用指令209种 运算处理速度 基本指令: 0.065s/指令, 应用指令: 0.642~数100s/指令 高速处理 有输入刷新指令、输入滤波调整指令、输入中断功能、定时中断功能、高速计数中断功能、脉冲捕捉功能 最大输入输出点数 384点[基本单元, 扩展设备的I/O点数: 256点以下]和[CC-Link远程I/O点数: 224点以下]的总和 辅助继电器/定时器 辅助继电器: 7,680点、定时器: 512点 计数器 16位计数器: 200点, 32位计数器: 35点 高速用32位计数器: [1相]100kHz/6点、10kHz/2点 [2相]50kHz/2点(可设定4倍计数模式) 数据寄存器 一般用8,000点、扩展寄存器32,768点、扩展文件寄存器(要安装存储盒)32,768点、变址用16点
其他	特殊适配器 可连接模拟量用(最多4台)、通信用(包括通信用板最多2台) 特殊扩展 可连接FX2NC、FX3UC、FX0N <sup>*2</sup> 、FX2N <sup>*2</sup> 、FX3U <sup>*2</sup> 系列的特殊单元以及特殊模块。 支持数据通讯 RS-232C、RS-485、RS-422、N:N网络、并链接、 支持数据链路 计算机链接、CC-Link、CC-Link/LT、MELSEC-I/O链接 外围设备的机型选择 选择[FX3U(c)], [FX2N(c)], [FX2(c)] 但是选择[FX2N(c)], [FX2(c)]时使用有限制

\* 1: FX3UC-□□MT/D机型为NPN集电极开路晶体管输入。  
FX3UC-□□MT/DSS机型为PNP集电极开路晶体管输入。  
\* 2: 需要转换适配器和扩展电源单元

详细规格、扩展设备的连接条件请参照产品的使用手册。

### 特殊适配器

- 模拟量特殊适配器
  - 模拟量
    - FX3U-4DA-ADP 模拟量输出用
    - FX3U-4AD-ADP 模拟量输入用
    - FX3U-3A-ADP
  - 温度
    - FX3U-4AD-TC-ADP 温度传感器输入用
    - FX3U-4AD-PTW-ADP Pt100输入用
    - FX3U-4AD-PNK-ADP
- 通信特殊适配器
  - FX3U-232ADP-MB RS-232C通信用
  - FX3U-485ADP-MB RS-485通信用

特殊适配器可直接安装在右边的基本单元上

### FX3UC基本单元 (FX3UC-32MT-LT型在P20~)

FX3UC-16MT/D	DC D1 T1	输入: 8点/输出: 8点
FX3UC-16MT/DSS*1	DC D2 T2	
FX3UC-32MT/D	DC D1 T1	输入: 16点/输出: 16点
FX3UC-32MT/DSS*1	DC D2 T2	
FX3UC-64MT/D	DC D1 T1	输入: 32点/输出: 32点
FX3UC-64MT/DSS*1	DC D2 T2	
FX3UC-96MT/D	DC D1 T1	输入: 48点/输出: 48点
FX3UC-96MT/DSS*1	DC D2 T2	

DC DC电源 D1 DC输入(漏型) D2 DC输入(漏型/源型) T1 晶体管输出(漏型) T2 晶体管输出(源型)

### 扩展设备

图片所示为代表机型, 不同扩展设备的外形尺寸、外观也不同。  
(下列产品型号可以连接在FX3UC-□□MT/D机型基本单元上使用。可连接在FX3UC-□□MT/DSS机型基本单元上的设备型号请在手册上确认。)

- 输入扩展模块
  - FX2NC-16EX, FX2N-8EX-UA1/UL, FX2N-16EX, FX2N-16EX-C, FX2N-16EXL-C
- 输出扩展模块
  - FX2N-16EYT, FX2N-16EYR-T, FX2N-32EYT
- 输入输出扩展模块
  - FX2NC-64ET
- 特殊功能模块
  - FX3UC-4AD, FX2NC-4AD, FX2NC-4DA, FX2NC-1HC
- 扩展电源单元
  - FX3UC-1PS-5V
- 连接器转换适配器
  - FX2NC-CNV-IF
- 输入扩展模块
  - FX2N-8EX, FX2N-8EYR, FX2N-8EYT, FX2N-8EYT-H, FX2N-16EYR, FX2N-16EYT, FX2N-16EYT-C, FX2N-16EYS
- 特殊功能模块/单元
  - 模拟量 A/D转换: FX2N-2AD, FX2N-4AD, FX2N-8AD, FX3U-4AD
  - D/A转换: FX2N-2DA, FX2N-4DA, FX3U-4DA
  - 定位控制: FX2N-1HC, FX2N-1PG, FX2N-10PG, FX2N-1RM-SET, FX2N-10GM, FX2N-20GM, FX3U-20SSC-H
  - 通信/网络: FX2N-232IF, FX2N-64CL-M, FX2N-16CCL-M, FX2N-32CCL, FX2N-16LNK-M, FX3U-64CCL
  - AD/DA混合: FX0N-3A, FX2N-5A
  - 温度传感器输入: FX2N-4AD-TC, FX2N-4AD-PT
  - 温度控制: FX2N-2LC

### 外围设备

- 人机界面
  - GOT1000 (GT10/GT11/GT15)
- 连接计算机用的转换器 (支持115.2kbps的高速通信)
  - FX-USB-AW USB用
  - FX-232AWC-H RS-232C用
- 通用计算机等编程软件
  - GX Developer

### 选配件

(下列产品型号可以连接在FX3UC-□□MT/D机型基本单元上使用。可连接在FX3UC-□□MT/DSS机型基本单元上的设备型号请在手册上确认。)

- 存储盒
  - FX3U-FLROM-64, FX3U-FLROM-16, FX3U-FLROM-64L (带程序传送功能)
- 输入输出电缆
  - 通用输入输出电缆: FX-16E-500CAB-S(5m 20针)
  - 端子模块用: FX-16E-□CAB(两端20针), FX-32E-□CAB\*3 (□: 150(1.5m)/300(3m)/500(5m))
  - 端子模块用: FX-16E-□CAB-R(20针) (□: 150(1.5m)/300(3m)/500(5m))
- 自制输入输出电缆用的接头
  - 扁平电缆用接头: FX2c-I/O-CON (0.1mm<sup>2</sup> 20针用), FX-I/O-CON2 (0.1mm<sup>2</sup> 40针用)
  - 散线用接头: FX2c-I/O-CON-S (0.3mm<sup>2</sup> 20针用), FX2c-I/O-CON-SA (0.5mm<sup>2</sup> 20针用), FX-I/O-CON2-S (0.3mm<sup>2</sup> 40针用), FX-I/O-CON2-SA (0.5mm<sup>2</sup> 40针用)
- 端子模块
  - A6TBXY36型连接器端子排转换模块用: FX-A32E-150CAB(1.5m), FX-A32E-300CAB(3m), FX-A32E-500CAB(5m)
  - FX-16E-TB, FX-16EYR-TB, FX-16EYS-TB, FX-16EYT-TB, FX-16EX-A1-TB, FX-32E-TB
- 模拟输入开关
  - 在连接器形式的输入上连接模拟输入开关: FX2c-16SW-C, FX-16E-TB型终端模块用的模拟输入开关: FX2c-16SW-TB
- 扩展延长电缆
  - FX0N-30EC(30cm), FX0N-65EC(65cm)
- 连接器转换
  - 连接器转换适配器: FX2N-CNV-BC
- 辅助用品
  - 电池: FX3U-32BL (已经安装在基本单元上)
  - 基本单元用的电源电缆: FX2NC-100MPCB(1m) (基本单元上附带)
  - 扩展输入模块用的输入电源电缆: FX2NC-100BPCB(1m) (基本单元上附带)
  - 扩展输入模块用的输入电源跨接电缆: FX2NC-10BPB1(0.1m) (扩展模块上附带)

\* 1: FX3UC-□□MT/DSS型基本单元上可连接的产品请在手册上进行确认。 \* 2: 不需要功能扩展板。 \* 3: FX2NC-64ET侧40针、端子模块侧20针 x 2

# 基本单元产品线

# Main unit line up

Welcome to the 3<sup>rd</sup> Generation.

# FX3UC

第三代紧凑型的小型可编程控制器。采用连接器输入输出形式；内置 CC-Link/LT 主站功能以节省配线。业内最高水平的高速处理及定位等内置功能得到大幅提升。

控制规模：32~384 点\*1 包含 CC-Link I/O  
(基本单元：32 点)



## CC-Link/LT 【内置主站功能】

画面上为产品的组合示例。  
\*1: Ver2.20 以上版本

## 规格概要

项目	规格概要
电源	源规格 DC24V
输入输出	耗电量 7W
	冲击电流 最大 30A 0.5ms 以下 /DC24V
	24V 供电电源 无, 但内置了 CC-Link/LT 网络用的 DC24V/350mA
	输入规格 DC24V, 5~7mA(无电压触点、或者 NPN 开集电极晶体管输入)
	输出规格 晶体管输出型: 0.1A/1 点 (Y000~Y003 为 0.3A/1 点) DC5V~DC30V
	输入输出扩展 可连接 FX2NC、FX2N 系列用的扩展设备。
性能	程序存储器 内置 64,000 步 RAM(电池支持)、 选件: 64,000 步闪存存储盒 < 带程序传送功能 (系统版本 Ver2.20 以上对应) / 没有程序传送功能 >、 16,000 步闪存存储盒 (系统版本 Ver2.20 以上对应)
	时钟功能 内置实时时钟 (时钟设定命令、时钟比较命令、有闰年修正功能), 月差 ±45 秒 /25℃
	指令 基本指令 29 个、步进梯形图指令 2 个、应用指令 209 种
	运算处理速度 基本指令: 0.065 s/指令, 应用指令: 0.642~ 数 100 s/指令
	高速处理 有输入输出刷新指令、输入滤波调整指令、输入中断功能、定时中断功能、高速计数中断功能、脉冲捕捉功能
	最大输入输出点数 384 点 (基本单元、扩展设备的 I/O 点数以及远程 I/O 点数的合计) 系统版本为 Ver2.20 以下时为 256 点
	CC-Link/LT 主站功能 内置主站功能、内置网络用电源、与通用输入输出的控制点数合计在 256 点以下
	辅助继电器/计时器 辅助继电器: 7,680 点、定时器: 512 点
	计数器 16 位计数器: 200 点, 32 位计数器: 35 点 高速用 32 位计数器: [1 相]100kHz/2 点、10kHz/2 点 [2 相]50kHz/2 点 (可设定 4 倍)
	数据寄存器 一般用 8,000 点、扩展寄存器 32,768 点、扩展文件寄存器 (要安装存储盒)32,768 点、变址用 16 点
其他	功能扩展板 可以安装 FX3U-□□□-BD 型功能扩展板
	特殊适配器 可连接模拟量用 (最多 4 台)、通信用 (包括通信用板卡最多 2 台) 都需要功能扩展板
	特殊扩展 可连接 FX2NC、FX3UC、FX0N <sup>*2</sup> 、FX2N <sup>*2</sup> 、FX3U <sup>*2</sup> 系列的特殊单元以及特殊模块。
	显示模块 标配: STN 单色液晶、带背光灯、全角 8 个字符 ×4 行、JIS 第 1/2 级字符
	对应数据通信 RS-232C、RS-485、RS-422、N:N 网络、并联链接、
	对应数据链接 计算机链接 CC-Link、CC-Link/LT、MELSEC-I/O 链接
	外围设备的机型选择 选择 [FX3U(C)], [FX2N(C)], [FX2(C)]。但是选择 [FX2N(C)], [FX2(C)] 时使用有限制

\*1: 需要转换适配器和扩展电源单元

详细规格、扩展设备的连接条件请参照产品的使用手册。

## 功能扩展板

●通信用

FX3U-232-BD RS-232C通信用  
FX3U-422-BD RS-422通信用  
FX3U-485-BD RS-485通信用  
FX3U-USB-BD USB通信用  
FX3U-CNV-BD 连接特殊适配器用

●连接特殊适配器用

## 特殊适配器

●模拟量特殊适配器

FX3U-4DA-ADP 模拟量输出用  
FX3U-4AD-ADP 模拟量输入用  
FX3U-3A-ADP

FX3U-4AD-TC-ADP 温度传感器输入用  
FX3U-4AD-PT-ADP FX3U-4AD-PTW-ADP Pt100输入用  
FX3U-4AD-PNK-ADP

●通信特殊适配器

FX3U-485ADP-MB FX3U-232ADP-MB RS-485通信用 RS-232C通信用

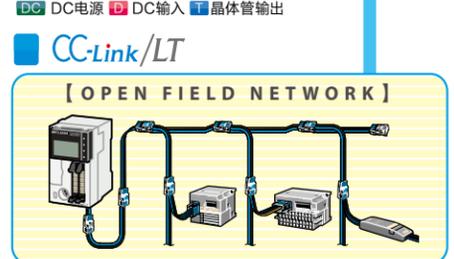
\*2: Ver1.20以上支持 \*3: Ver1.30以上支持

## FX3UC-32MT-LT 基本单元

FX3uc-32MT-LT  
输入: 16点/输出: 16点

FX3uc-32MT-LT-2  
输入: 16点/输出: 16点

DC 电源 DC 输入 晶体管输出



## 扩展设备 \*图片所示为代表机型, 不同扩展设备的外形尺寸、外观也不同。

●输入扩展模块

FX2NC-16EX  
FX2NC-32EX  
FX2NC-16EX-T

●输出扩展模块

FX2NC-16EYT  
FX2NC-16EYR-T  
FX2NC-32EYT

●输入输出扩展模块

FX2NC-64ET

●特殊功能模块

FX3UC-4AD\*6  
FX2NC-4AD  
FX2NC-4DA  
FX2NC-1HC

●扩展电源单元

FX3UC-1PS-5V

●或者

●连接器转换适配器

FX2NC-CNV-IF

●输入扩展模块

FX2N-8EX  
FX2N-8EX-UA1/U1  
FX2N-16EX  
FX2N-16EX-C  
FX2N-16EXL-C

●特殊功能模块/单元

模拟量 A/D 转换 FX2N-2AD  
FX2N-4AD  
FX2N-8AD  
FX3U-4AD\*6

D/A 转换 FX2N-2DA  
FX2N-4DA  
FX3U-4DA\*6

定位控制 FX2N-1HC  
FX2N-1PG  
FX2N-10PG

通信/网络 FX2N-232IF  
FX2N-64CL-M  
FX2N-16CCL-M  
FX2N-32CCL  
FX2N-16LNK-M  
FX3U-64CCL NEW

AD/DA 混合 FX0N-3A  
FX2N-5A  
温度传感器输入 FX2N-4AD-TC  
FX2N-4AD-PT  
温度控制 FX2N-2LC

FX2N-8EYR  
FX2N-8EYT  
FX2N-8EYT-H  
FX2N-16EYR  
FX2N-16EYT  
FX2N-16EYT-C  
FX2N-16EYS

FX2N-1RM-SET  
FX2N-10GM  
FX2N-20GM  
FX3U-20SSC-H\*7

FX2N-8ER

\*6: Ver1.30以上支持  
\*7: Ver2.20以上支持

## 外围设备

●人机界面

GOT1000 (GT10/GT11/GT15)

●连接计算机用的转换器 (支持 115.2kbps 的高速通信)

FX-USB-AW USB用  
FX-232AWC-H RS-232C用

●通用计算机等编程软件

GX Developer

## 选件

●存储盒

FX3U-FLROM-64  
FX3U-FLROM-16\*4  
FX3U-FLROM-64L\*4

●输入输出电缆

通用输入输出电缆 FX-16E-500CAB-S(5m 20针)

端子模块用 FX-16E-□CAB(两端20针)  
FX-32E-□CAB\*5  
□: 150 (1.5m)/300 (3m)/500 (5m)

端子模块用 FX-16E-□CAB-R(20针)  
□: 150 (1.5m)/300 (3m)/500 (5m)

●显示模块的安装支架

FX3U-7DM-HLD

●自制输入输出电缆用的接头

扁平电缆用接头 FX2c-I/O-CON (0.1mm<sup>2</sup> 20针用)  
FX-I/O-CON2 (0.1mm<sup>2</sup> 40针用)

散线用接头 FX2c-I/O-CON-S (0.3mm<sup>2</sup> 20针用)  
FX2c-I/O-CON-SA (0.5mm<sup>2</sup> 20针用)  
FX-I/O-CON2-S (0.3mm<sup>2</sup> 40针用)  
FX-I/O-CON2-SA (0.5mm<sup>2</sup> 40针用)

●端子模块

6TBXY36型连接器端子排转换模块用 FX-A32E-150CAB(1.5m)  
FX-A32E-300CAB(3m)  
FX-A32E-500CAB(5m)

●端子模块

FX-16E-TB  
FX-16EYR-TB  
FX-16EYS-TB  
FX-16EYT-TB  
FX-16EX-A1-TB  
FX-32E-TB

●模拟输入开关

在连接器形式的输入上连接模拟输入开关 FX2c-16SW-C

X-16E-TB型终端模块用的模拟输入开关 FX2c-16SW-TB

●扩展延长电缆

FX0N-30EC(30cm)  
FX0N-65EC(65cm)

●连接器转换

连接器转换适配器 FX2N-CNV-BC

●辅助用品

电池 FX3U-32BL (已经安装在基本单元上)

基本单元用的电源电缆 FX2NC-100MPCB(1m) (基本单元上附带)

扩展输入模块用的输入电源电缆 FX2NC-100BPCB(1m) (基本单元上附带)

扩展输入模块用的输入电源跨接电缆 FX2NC-10BPCB1(0.1m) (扩展模块上附带)

\*4: Ver2.20以上支持 \*5: FX2NC-64ET侧40针、端子模块侧20针 ×2

# 基本单元产品线

# Main unit line up

# FX1S

控制规模：10~30点  
(基本单元：10/14/20/30点)

适用于小规模控制的基本型机器。  
小型且具有高性能及通信等的扩展性。



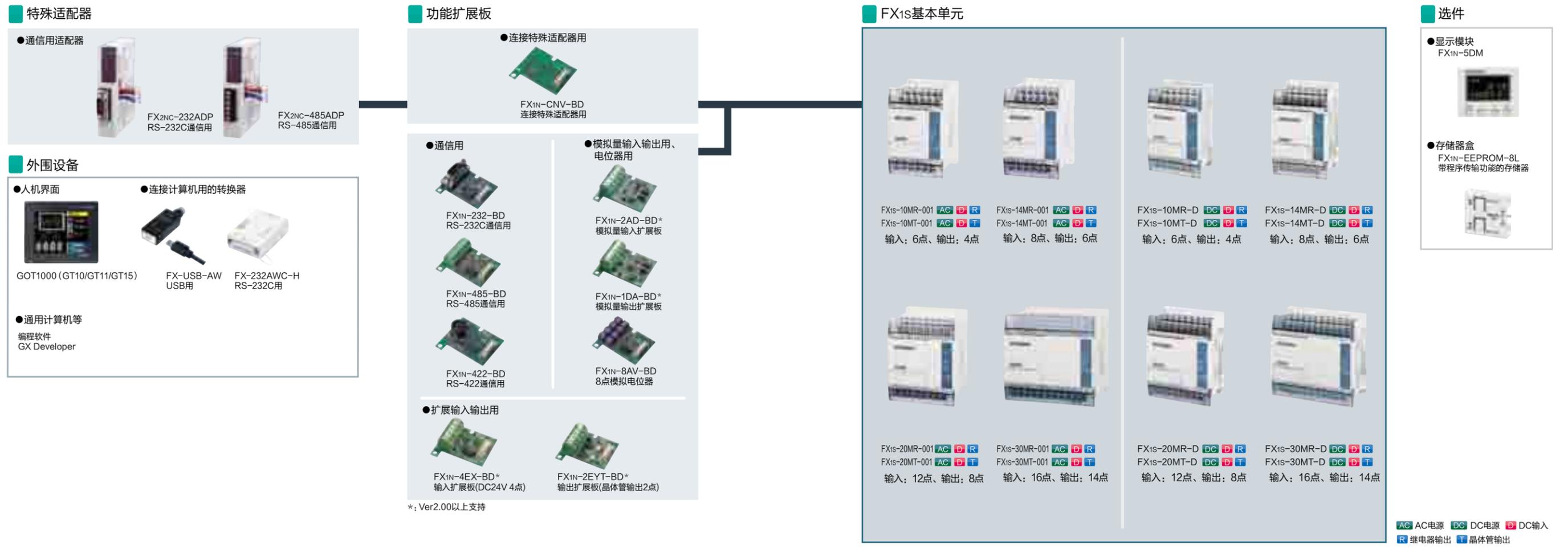
画面上为产品的组合示例

## 规格概要

项目	规格概要
电源	电源规格 AC电源型：AC100V~240V DC电源型：DC24V
输入输出	耗电量*1 AC电源型：19W(10M, 14M), 20W(20M), 21W(30M) DC电源型：6W(10M), 6.5W(14M), 7W(20M), 8W(30M)
	冲击电流 AC电源型：最大15A 5ms以下/AC100V, 最大25A 5ms以下/AC200V DC电源型：最大10A 100μs/DC24V
	24V供电电源 AC电源型：DC24V/400mA
	输入规格 DC24V 7mA/5mA 无电压触点、或者NPN开集电极晶体管输入
	输出规格 继电器输出型：2A/1点、8A/4点COM AC250V, DC30V以下 晶体管输出型：0.5A/1点、0.8A/4点COM DC5V~DC30V
	输入输出扩展、特殊扩展 通过安装功能扩展板，可以扩展少量点数的输入输出或者扩展模拟量输入输出。
性能	程序内存 内置2,000步(无需电池支持的EEPROM)、注释输入、可RUN中写入 可安装带程序传送功能的存储盒(最大2,000步)
	时钟功能 内置实时时钟(有时间设定指令、时间比较指令)
	指令 基本指令27个、步进梯形图指令2个、应用指令85种
	运算处理速度 基本指令：0.55~0.7μs/指令, 应用指令：3.7~数100μs/指令
	高速处理 有输入输出刷新指令、输入滤波调整指令、输入中断功能、脉冲捕捉功能
	最大输入输出点数 30点(可通过功能扩展板扩展少量点数)
	辅助继电器、定时器 辅助继电器：512点、定时器：64点
	计数器 一般用16位增计数器：32点 高速用32位增计数器·减计数器：[1相]60kHz/2点、10kHz/4点 [2相]30kHz/1点、5kHz/1点
	数据寄存器 一般用256点、变址用16点、文件用最多可设定到1,500点
其它	模拟电位器 内置2点、通过FX1N-8AV-BD型的功能扩展板可以扩展8点
	功能扩展板 可以安装FX1N-□□□-BD型功能扩展板
	特殊适配器 可以通过FX1N-CNV-BD连接
	显示模块 可内置FX1N-5DM。可外装FX-10DM(也可以直接连接GOT, ET系列人机界面)
	对应数据通信 RS-232C、RS-485、RS-422、N:N网络、并联链接、计算机链接
	对应数据链接 选择[FX1S]、或者[FX2(C)]。但是选择[FX2(C)]时使用有限制
	外围设备的机型选择 选择[FX1S]、或者[FX2(C)]。但是选择[FX2(C)]时使用有限制

\*1: 包含输入电流量(1点7mA, 或5mA)。

详细规格、扩展设备的连接条件请参照产品的使用手册。



# 基本单元产品线

# Main unit line up



控制规模：14~128点  
(基本单元：14/24/40/60点)

可以扩展输入输出的端子排型标准型机器。  
可以扩展为带模拟量、通信等功能的系统。



画面上为产品的组合示例

## 规格概要

项目	规格概要
电源·输入输出	电源规格 AC电源型：AC100V~240V DC电源型：DC24V 耗电量*1 AC电源型：30W(24M), 32W(40M), 35W(60M) DC电源型：15W(24M), 18W(40M), 20W(60M)
冲击电流	AC电源型：最大30A 5ms以下/AC100V, 最大50A 5ms以下/AC200V DC电源型：最大25A 1ms以下/DC24V, 最大22A 0.3ms以下/DC12V
24V供电电源	AC电源型：DC24V 400mA
输入规格	DC24V 7mA/5mA 无电压触点、或者NPN开集电极晶体管输入
输出规格	继电器输出型：2A/1点、8A/4点COM AC250V, DC30V以下 晶体管输出型：0.5A/1点、0.8A/4点COM DC5V~DC30V
输入输出扩展	可连接FX0N, FX2N系列用的输入输出扩展设备。通过安装功能扩展板, 可以扩展少量点数的输入输出或者扩展模拟量输入输出。
性能	程序内存 内置8,000步(无需电池支持的EEPROM)、注释输入、可RUN中写入可安装带程序传送功能的存储盒(最大8,000步) 时钟功能 内置实时时钟(有时间设定指令、时间比较指令, 具有闰年校正功能) 指令 基本指令27个、步进梯形图指令2个、应用指令89种 运算处理速度 基本指令：0.55~0.7μs/指令, 应用指令：3.7~数100μs/指令 高速处理 有输入输出刷新指令、输入滤波调整指令、输入中断功能、脉冲捕捉功能 最大输入输出点数 128点 辅助继电器、定时器 辅助继电器：1,536点、定时器：256点 计数器 一般用16位增计数器：200点, 一般用32位增减计数器：35点 高速用32位增计数器·减计数器：[1相]60kHz/2点、10kHz/4点 [2相]30kHz/1点、5kHz/1点 数据寄存器 一般用8,000点、变址用16点、文件用在程序区域中最多可设定到7,000点
其它	模拟电位器 内置2点、通过FX1N-8AV-BD型的功能扩展板可以扩展8点 功能扩展板 可以安装FX1N-□□□-BD型功能扩展板 特殊适配器 可以通过FX1N-CNV-BD连接 特殊扩展 6种(FX0N-3A, FX2N-16CCL-M, FX2N-32CCL, FX2N-64CL-M, FX2N-16LNK-M, FX2N-32ASI-M) 显示模块 可内置FX1N-5DM。可外装FX-10DM(也可以直接连接GOT, ET系列人机界面) 对应数据通信 RS-232C、RS-485、RS-422、N:N网络、并联链接、计算机链接 对应数据链接 CC-Link、CC-Link/LT、MELSEC-I/O链接 外围设备的机型选择 选择[FX1N(C)]或[FX2N(C)], [FX2(C)]。但是选择[FX2N(C)], [FX2(C)]时使用有限制

\*1: 包含输入电流量(1点7mA, 或者5mA)。

详细规格、扩展设备的连接条件请参照产品的使用手册。

## 功能扩展板

- 通信
  - FX1N-232-BD RS-232C通信
  - FX1N-485-BD RS-485通信
  - FX1N-422-BD RS-422通信
- 模拟量输入输出用、电位器用
  - FX1N-2AD-BD\* 模拟量输入扩展板
  - FX1N-1DA-BD\* 模拟量输出扩展板
  - FX1N-8AV-BD 8点模拟电位器
- 扩展输入输出
  - FX1N-4EX-BD\* 输入扩展板(DC24V 4点)
  - FX1N-2EYT-BD\* 输出扩展板(晶体管输出2点)
- 连接特殊适配器用
  - FX1N-CNV-BD 连接特殊适配器用

\*: Ver.2.00以上支持

## 特殊适配器

- 通信用适配器
  - FX2NC-232ADP RS-232C通信
  - FX2NC-485ADP RS-485通信

## 外围设备

- 人机界面
  - GOT1000 (GT10/GT11/GT15)
- 连接计算机用的转换器
  - FX-USB-AW USB用
  - FX-232AWC-H RS-232C用
- 通用计算机等
  - 编程软件 GX Developer

## FX1N基本单元

- FX1N-14MR-001 AC D R  
FX1N-14MT-001 AC D T  
输入：8点、输出：6点
- FX1N-24MR-001 AC D R  
FX1N-24MT-001 AC D T  
FX1N-24MR-D DC D R  
FX1N-24MT-D DC D T  
输入：14点、输出：10点
- FX1N-40MR-001 AC D R  
FX1N-40MT-001 AC D T  
FX1N-40MR-D DC D R  
FX1N-40MT-D DC D T  
输入：24点、输出：16点
- FX1N-60MR-001 AC D R  
FX1N-60MT-001 AC D T  
FX1N-60MR-D DC D R  
FX1N-60MT-D DC D T  
FX1N-60MR-3A001\*  
输入：36点、输出：24点

AC AC电源 DC DC电源 D DC输入  
R 继电器输出 T 晶体管输出  
\*本机型详细规格请参考使用手册

## 扩展设备

\*照片是代表型号。各扩展设备的外形尺寸、外观各异。

- 输入扩展模块
  - FX2N-8EX, FX2N-8EX-UA1/UL, FX2N-16EX, FX2N-16EX-C, FX2N-16EXL-C
- 输出扩展模块
  - FX2N-8EYR, FX2N-8EYT, FX2N-8EYT-H, FX2N-16EYR, FX2N-16EYT, FX2N-16EYT-C, FX2N-16EYS
- 模拟量 AD/DA混合 FX0N-3A
- 输入输出扩展模块
  - FX2N-8ER
- 输入输出扩展单元
  - FX0N-40ER, FX2N-32ER, FX0N-40ET, FX2N-32ES, FX0N-40ER-D, FX2N-32ET, FX2N-48ER, FX2N-48ET, FX2N-48ER-UA1/UL
- 通信/网络
  - FX2N-64CL-M, FX2N-16CCL-M, FX2N-32CCL, FX2N-16LNK-M

## 选件

- 显示模块
  - FX1N-5DM
- 扩展延长电缆
  - FX0N-30EC(30cm), FX0N-65EC(65cm)
- 电池
  - FX1N-BAT  
FX1N用电池单元调整后的传送、保存用  
·保持掉电保持软元件  
·当前时刻保持  
·预计寿命：最大2年(保证1年)
- 存储盒
  - 带程序传送功能的存储器  
FX1N-EEPROM-8L
- 连接器转换
  - 连接器转换适配器  
FX2N-CNV-BC

# 基本单元产品线

# Main unit line up

# FX1NC

控制规模：16~128点  
(基本单元：16/32点)

连接器输入输出形式的紧凑型标准机器。

可扩展紧凑型的输入输出。



## 规格概要

项目	规格概要
电源·输入输出	电源规格 DC24V 耗电量*1 6W (16M), 8W (32M) 冲击电流 最大 30A 0.5ms 以下 /DC24V 24V 供电电源 无 输入规格 DC24V 7mA/5mA(无电压触点、或者 NPN 开集电极晶体管输入) 输出规格 晶体管输出型: 0.1A/1点、0.8A/8点 COM DC5V-DC30V 输入输出扩展 可连接 FX2NC, FX2N * 2 系列用扩展模块
性能	程序内存 内置 8,000 步 (无需电池支持的 EEPROM)、注释输入、可 RUN 中写入 时钟功能 内置实时时钟 (有时间设定指、令时间比较指令, 具有闰年修正功能) 命令 基本指令 27 个、步进梯形图指令 2 个、应用指令 89 种 运算处理速度 基本指令: 0.55~07μs/指令, 应用指令: 3.7~ 数 100μs/指令 高速处理 有输入输出刷新指令、输入滤波调整指令、输入中断功能、脉冲捕捉功能 最大输入输出点数 128 点 辅助继电器、定时器 辅助继电器: 1,536 点、定时器: 256 点 计数器 一般用 16 位增计数器: 200 点, 一般用 32 位增减计数器: 35 点 高速用 32 位增·减计数器: [1 相]60kHz/2 点、10kHz/4 点 [2 相]30kHz/1 点、5kHz/1 点 数据寄存器 一般用 8,000 点、变址用 16 点、文件用在程序区域中最多可设定到 7,000 点
其它	特殊适配器 可连接 特殊扩展 可连接 FX0N, FX2N * 2 系列的特殊模块。 显示模块 可外装 FX-10DM (也可以直接连接 GOT, ET 系列人机界面) 对应数据通信 RS-232C、RS-485、RS-422、N:N 网络、并链接、计算机链接 对应数据链接 CC-Link、CC-Link/LT、MELSEC-I/O 链接 外围设备的机型选择 选择 [FX1N(C)] 或 [FX2N(C)], [FX2(C)]。但是选择 [FX2N(C)], [FX2(C)] 时使用有限制

\* 1: 包含输入电流量 (1点 7mA, 或者 5mA)。 \* 2: 需要转换适配器

详细规格、扩展设备的连接条件请参照产品的使用手册。

## 特殊适配器

### ●通信用适配器



## FX1NC基本单元



DC DC电源 DI DC输入 TI 晶体管输出

## 扩展设备 \*照片是代表型号。各扩展设备的外形尺寸、外观各异。

### ●输入扩展模块

FX2NC-16EX  
FX2NC-16EX-T  
FX2NC-32EX

### ●输出扩展模块

FX2NC-16EYT  
FX2NC-16EYR-T  
FX2NC-32EYT

### ●输入输出扩展模块

FX2NC-64ET

●连接器转换适配器

FX2NC-CNV-IF

### ●输入扩展模块

FX2N-8EX  
FX2N-8EX-UA1/UL  
FX2N-16EX  
FX2N-16EX-C  
FX2N-16EXL-C

### ●输出扩展模块

FX2N-8EYR  
FX2N-8EYT  
FX2N-8EYT-H  
FX2N-16EYR  
FX2N-16EYT  
FX2N-16EYT-C  
FX2N-16EYS

### ●输入输出扩展模块

FX2N-8ER

### ●特殊功能模块/单元

AD/DA混合 FX0N-3A  
通信/网络 FX2N-64CL-M  
FX2N-16CCL-M  
FX2N-32CCL  
FX2N-16LNK-M

## 外围设备

### ●人机界面

GOT1000 (GT10/GT11/GT15)

### ●连接计算机用的转换器

FX-USB-AW USB用  
FX-232AWC-H RS-232C用

### ●通用计算机等

编程软件  
GX Developer

## 选件

### ●输入输出电缆

通用输入输出电缆  
FX-16E-500CAB-S(5m 20针)

端子模块用  
FX-16E-□CAB(两端20针)  
FX-32E-□CAB\*1  
□: 150 (1.5m) /300 (3m) /500 (5m)

端子模块用  
FX-16E-□CAB-R(20针)  
□: 150 (1.5m) /300 (3m) /500 (5m)

### ●端子模块

FX-16E-TB  
FX-16EYR-TB  
FX-16EYS-TB  
FX-16EYT-TB  
FX-16EYT-H-TB  
FX-16EX-A1-TB

FX-32E-TB

### ●模拟输入开关

在连接器形式的输入上  
连接模拟输入开关  
FX2c-16SW-C

FX-16E-TB端子模块  
用的模拟输入开关  
FX2c-16SW-TB

### ●扩展延长电缆

FX0N-30EC(30cm)  
FX0N-65EC(65cm)

### ●连接器转换

FX2N-CNV-BC

### ●辅助用品

基本单元用电源电缆  
FX2NC-10MPCB(1m)  
(基本单元上附带)

扩展输入模块用的  
输入电源电缆  
FX2NC-10BPCB(1m)  
(基本单元上附带)

扩展输入模块用的  
输入电源跨接电缆  
FX2NC-10BPCB1(0.1m)  
(连接在输入输出扩展  
或特殊扩展模块中)

\*1: FX2NC-64ET侧40针、端子模块侧20针\*2

# 基本单元产品线

# Main unit line up

# FX2N

控制规模：16~256点  
(基本单元：16/32/48/64/80/128点)

端子排型高性能标准机型。  
以高速、强大的基本性能，适用于一般逻辑控制以及其他广泛用途。



## 规格概要

项目	规格概要
电源·输入输出	电源规格 AC电源型：AC100V~240V DC电源型：DC24V 耗电量 AC电源型：30VA(16M), 40VA(32M), 50VA(48M), 60VA(64M), 70VA(80M), 100VA(128M) DC电源型：25W(32M), 30W(48M), 35W(64M), 40W(80M)
冲击电流	AC电源型：最大40A 5ms以下/AC100V, 最大60A 5ms以下/AC200V
24V供电电源	AC电源型：250mA以下(16M,32M) 460mA以下(48M, 64M, 80M, 128M)
输入规格	DC输入型：DC24V 7mA/5mA 无电压触点、或者NPN开集电极晶体管输入 AC输入型：AC100~120V AC电压输入
输出规格	继电器输出型：2A/1点、8A/4点 COM 8A/8点 COM AC250V, DC30V以下 晶体管输出型：0.5A/1点(Y000、Y001为0.3A/1点)、0.8A/4点 COM DC5V~DC30V 晶闸管输出：0.3A/1点, 0.8A/4点公共, AC85~242V
输入输出扩展	可连接FX2N系列用的扩展模块以及FX2N系列用的扩展单元。
性能	程序内存 内置8,000步RAM(电池支持)、注释输入、可RUN中写入；安装有存储盒时最大可扩展到16,000步 时钟功能 内置实时时钟(有时间设定指令、时间比较指令,具有闰年修正功能) 指令 基本指令27个、步进梯形图指令2个、应用指令132种 运算处理速度 基本指令：0.08μs/指令,应用指令：1.52~数100μs 高速处理 有输入输出刷新指令、输入滤波调整指令、输入中断功能、定时中断功能、计数中断功能、脉冲捕捉功能 最大输入输出点数 256点 辅助继电器、定时器 辅助继电器：3,072点、定时器：256点 计数器 一般用16位增计数器：200点,一般用32位增计数器：35点 高速用32位增计数器·减计数器：[1相]60kHz/2点、10kHz/4点[2相]30kHz/1点、5kHz/1点 数据寄存器 一般用8,000点、变址用16点、文件用在程序区域中最多可设定到7,000点
其它	模拟电位器 通过FX2N-8AV-BD型的功能扩展板,可扩展8点 功能扩展板 可以安装FX2N-□□□-BD型功能扩展板 特殊适配器 可以通过FX2N-CNV-BD连接 特殊扩展 可连接FX0N、FX2N系列的特殊单元以及特殊模块。 显示模块 可外装FX-10DM(也可以直接连接GOT、ET系列人机界面) 对应数据通信 RS-232C、RS-485、RS-422、N:N网络、并联链接、计算机链接 对应数据链接 CC-Link、CC-Link/LT、MELSEC-I/O链接 外围设备的机型选择 选择「FX2N(C)」或「FX2(C)」,但是选择「FX2(C)」时使用有限制

详细规格、扩展设备的连接条件请参照产品的使用手册。

## 特殊适配器

- 通信用适配器
  - FX2NC-232ADP RS-232C通信用
  - FX2NC-485ADP RS-485通信用

## 功能扩展板

- 通信用
  - FX2N-232-BD RS-232C通信用
  - FX2N-485-BD RS-485通信用
  - FX2N-422-BD RS-422通信用
- 连接特殊适配器用
  - FX2N-CNV-BD 连接特殊适配器用
- 8点模拟电位器用
  - FX2N-8AV-BD 8点模拟电位器

## FX2N基本单元

FX2N-16MR-001 AC D R FX2N-16MS AC D S FX2N-16MT-001 AC D T 输入：8点/输出：8点	FX2N-32MR-001 AC D R FX2N-32MS AC D S FX2N-32MT-001 AC D T FX2N-32MR-D DC D R FX2N-32MT-D DC D T 输入：16点/输出：16点
FX2N-48MR-001 AC D R FX2N-48MS AC D S FX2N-48MT-001 AC D T FX2N-48MR-D DC D R FX2N-48MT-D DC D T 输入：24点/输出：24点	FX2N-64MR-001 AC D R FX2N-64MS AC D S FX2N-64MT-001 AC D T FX2N-64MR-D DC D R FX2N-64MT-D DC D T 输入：32点/输出：32点
FX2N-80MR-001 AC D R FX2N-80MS AC D S FX2N-80MT-001 AC D T FX2N-80MR-D DC D R FX2N-80MT-D DC D T 输入：40点/输出：40点	FX2N-128MR-001 AC D R FX2N-128MT-001 AC D T 输入：64点/输出：64点
FX2N-16MR-UA1/UL AC A R 输入：8点/输出：8点	FX2N-32MR-UA1/UL AC A R 输入：16点/输出：16点
FX2N-48MR-UA1/UL AC A R 输入：24点/输出：24点	FX2N-64MR-UA1/UL AC A R 输入：32点/输出：32点

## 外围设备

- 人机界面
  - GOT1000(GT11/GT15)
- 连接计算机用的转换器
  - FX-USB-AW USB用
  - FX-232AWC-H RS-232C用
- 通用计算机等编程软件
  - GX Developer

## 扩展设备

- 输入扩展模块
  - FX2N-8EX
  - FX2N-8EX-UA1/UL
  - FX2N-16EX
  - FX2N-16EX-C
  - FX2N-16EXL-C
- 输出扩展模块
  - FX2N-8EYR
  - FX2N-8EYT
  - FX2N-8EYT-H
  - FX2N-16EYR
  - FX2N-16EYT
  - FX2N-16EYT-C
  - FX2N-16EYS
- 特殊功能模块/单元
  - 模拟量
    - A/D转换 FX2N-2AD
    - FX2N-4AD
    - FX2N-8AD
    - D/A转换 FX2N-2DA
    - FX2N-4DA
  - AD/DA混合 FX0N-3A
  - FX2N-5A
  - 混合温度传感器输入 FX2N-4AD-TC
  - FX2N-4AD-PT
  - 温度控制 FX2N-2LC
- 输入输出扩展模块
  - FX2N-8ER
- 输入输出扩展单元
  - FX2N-32ER
  - FX2N-32ES
  - FX2N-32ET
  - FX2N-48ER
  - FX2N-48ET
  - FX2N-48ER-UA1/UL
  - FX2N-48ER-D
  - FX2N-48ET-D
- 定位控制
  - FX2N-1HC
  - FX2N-1PG
  - FX2N-10PG
  - FX2N-1RM-SET
  - FX2N-10GM
  - FX2N-20GM
- 通信/网络
  - FX2N-232IF
  - FX2N-64CL-M
  - FX2N-16CCL-M
  - FX2N-32CCL
  - FX2N-16LNK-M

## 选件

- 存储盒
  - RAM存储盒 FX-RAM-8
  - EEPROM存储盒 FX-EEPROM-4, FX-EEPROM-8, FX-EEPROM-16
  - EPROM存储盒 FX-EPROM-8
- 功能扩展存储盒
  - 变频器运行控制等 FX2N-ROM-E1\*1
- 辅助用品
  - 支持内存的电池 F2-40BL (已经安装在基本单元中)
- 扩展延长电缆
  - FX0N-30EC(30cm)
  - FX0N-65EC(65cm)
- 连接器转换
  - 连接器转换适配器 FX2N-CNV-BC
- 模拟输入开关(仿真开关)
  - FX2N-□□SW

\*: Ver.3.00 以上支持

AC AC电源 DC DC电源 A AC输入 D DC输入 R 继电器输出 T 晶体管输出 S 晶闸管输出

# 基本单元产品线

# Main unit line up

# FX2NC

控制规模：16~256点  
(基本单元：16/32/64/96点)

连接器输入输出形式的紧凑型高性能普及机型。  
可扩展紧凑型的输入输出。



## 规格概要

项目	规格
电源	DC24V
输入输出	耗电量*1 6W (16M), 8W (32M), 11W (64M), 14W (96M)
	冲击电流 最大 30A 0.5ms 以下 /DC24V
	24V 供电电源 无
	输入规格 DC24V 7mA/5mA(无电压触点、或者 NPN 开集电极晶体管输入)
	输出规格 继电器输出型：2A/1点、4A/1点 COM AC5V、DC30V 以下 晶体管输出型：0.1A/1点、0.8A/8点 COM (Y000~Y003 为 0.3A/1点) DC5V~DC30V
	输入输出扩展 可连接 FX2NC、FX2N * 2 系列用扩展模块
性能	程序内存 内置 8,000 步 RAM(电池支持)、注释输入、可 RUN 中写入；安装有存储板时最大可扩展到 16,000 步
	时钟功能 可安装具有实时时钟的选件卡(有时间设定指令、时间比较指令)
	指令 基本指令 27 个、步进梯形图指令 2 个、应用指令 132 种
	运算处理速度 基本指令：0.08μs/指令，应用指令：1.52~ 数 100μs
	高速处理 有输入输出刷新指令、输入滤波调整指令、输入中断功能、计数中断功能、脉冲捕捉功能
	最大输入输出点数 256 点
	辅助继电器、定时器 辅助继电器：3,072 点、定时器：256 点
	计数器 一般用 16 位增计数器：200 点，一般用 32 位增减计数器：35 点 高速用 32 位增·减计数器：[1 相]60kHz/2 点、10kHz/4 点 [2 相]30kHz/1 点、5kHz/1 点
	数据寄存器 一般用 8,000 点、变址用 16 点、文件用在程序区域中最多可设定到 7,000 点
其它	特殊适配器 可连接
	特殊扩展 可连接 FX2NC、FX0N * 2、FX2N * 2 系列的特殊单元以及特殊模块。
	显示模块 可外装 FX-10DM (也可以直接连接 GOT, ET 系列人机界面)
	对应数据通信 RS-232C、RS-485、RS-422、N:N 网络、并联链接、计算机链接
	对应数据链接 CC-Link、CC-Link/LT、MELSEC-I/O 链接
	外围设备的机型选择 选择 [FX2N(C)] 或 [FX2(C)]，但是选择 [FX2(C)] 时使用有限制

\* 1: 包含输入电流 (1点 7mA, 或者 5mA)。 \* 2: 需要转换适配器

详细规格、扩展设备的连接条件请参照产品的使用手册。

## 特殊适配器

●通信用适配器

- FX2NC-232ADP  
RS-232C通信用
- FX2NC-485ADP  
RS-485通信用

## FX2NC基本单元

- FX2NC-16MR-T **DC D R**  
输入：8点、输出：8点
- FX2NC-64MT **DC D T**  
输入：32点、输出：32点
- FX2NC-16MT **DC D T**  
输入：8点、输出：8点
- FX2NC-96MT **DC D T**  
输入：48点、输出：48点
- FX2NC-32MT **DC D T**  
输入：16点、输出：16点

**DC** DC电源 **D** DC输入 **R** 继电器输出 **T** 晶体管输出

## 扩展设备

照片是代表型号。各扩展设备的外形尺寸、外观各异。  
(下列产品型号可以连接在FX3UC-□□MT/D机型基本单元上使用。可连接在FX3UC-□□MT/DSS机型基本单元上的设备型号请在手册上确认。)

- 输入扩展模块
  - FX2NC-16EX  
FX2NC-32EX  
FX2NC-16EX-T
- 输出扩展模块
  - FX2NC-16EYT  
FX2NC-16EYR-T  
FX2NC-32EYT
- 特殊扩展模块
  - FX2NC-64ET
- 特殊扩展模块
  - FX2NC-4AD  
FX2NC-4DA  
FX2NC-1HC

●连接器转换适配器  
FX2NC-CNV-IF

- 输入扩展模块
  - FX2N-8EX  
FX2N-8EX-UA1/UL
- 特殊功能模块/单元
  - 模拟量 A/D 转换  
FX2N-2AD  
FX2N-4AD  
FX2N-8AD
  - D/A 转换  
FX2N-2DA  
FX2N-4DA
  - 定位控制  
FX2N-1HC  
FX2N-1PG  
FX2N-10PG
  - 通信/网络  
FX2N-232IF  
FX2N-64CL-M  
FX2N-16CCL-M  
FX2N-32CCL  
FX2N-16LNK-M
- 输入输出扩展模块
  - FX2N-8EYR  
FX2N-8EYT  
FX2N-8EYT-H
- 输出扩展模块
  - FX2N-8ER

## 外围设备

- 人机界面  
GOT1000 (GT10/GT11/GT15)
- 连接计算机用的转换器  
FX-USB-AW  
USB用
- 通用计算机等  
编程软件  
GX Developer
- FX-232AWC-H  
RS-232C用

## 选件

- 存储板卡·实时时钟板卡
  - EEPROM存储板卡  
FX2NC-EEPROM-16
  - 带实时时钟功能的存储板卡  
FX2NC-EEPROM-4C  
FX2NC-EEPROM-16C
  - 实时时钟功能板卡  
FX2NC-RTC
- 功能扩展存储板  
控制变频器运行用的  
功能扩展存储器  
FX2NC-ROM-CE1\*1
- 输入输出电缆
  - 通用输入输出电缆  
FX-16E-500CAB-S(5m 20针)
  - 端子模块用的输入输出电缆  
FX-16E-□CAB(两端20针)  
FX-32E-□CAB\*2  
□: 150 (1.5m)/300 (3m)/500 (5m)
  - 端子模块用的输入输出电缆  
FX-16E-□CAB-R(20针)  
□: 150 (1.5m)/300 (3m)/500 (5m)
- 自制输入输出电缆用的接头
  - A6TBXY36型连接器端子排  
转换模块用的输入输出电缆  
FX-A32E-150CAB(1.5m)  
FX-A32E-300CAB(3m)  
FX-A32E-500CAB(5m)
  - 扁平电缆用接头  
FX2C-I/O-CON (0.1mm<sup>2</sup> 20针用)  
FX-I/O-CON2 (0.1mm<sup>2</sup> 40针用)
  - 散线用接头  
FX2C-I/O-CON-S (0.3mm<sup>2</sup> 20针用)  
FX2C-I/O-CON-SA (0.5mm<sup>2</sup> 20针用)  
FX-I/O-CON2-S (0.3mm<sup>2</sup> 40针用)  
FX-I/O-CON2-SA (0.5mm<sup>2</sup> 40针用)
- 端子模块
  - FX-16E-TB  
FX-16EYR-TB  
FX-16EYS-TB  
FX-16EYT-TB  
FX-16EX-A1-TB
  - FX-32E-TB
- 连接器转换
  - 连接器转换适配器  
FX2N-CNV-BC
- 扩展延长电缆
  - 扩展延长电缆  
FX0N-30EC(30cm)  
FX0N-65EC(65cm)
- 模拟输入开关
  - 在连接器形式的  
输入上连接模拟  
输入开关  
FX2C-16SW-C
  - FX-16E-TB型端子  
模块用的模拟输入开关  
FFX2C-16SW-TB
- 辅助用品
  - 支持内存的电池  
FX2NC-32BL  
FX0N-30EC(30cm)  
FX0N-65EC(65cm)
  - 基本单元用的电源电缆  
FX2NC-100MPCB(1m)  
(基本单元上附带)
  - 扩展输入模块用的  
输入电源电缆  
FX2NC-100BPCB(1m)  
(基本单元上附带)
  - 扩展输入模块用的  
输入电源跨接电缆  
FX2NC-10BPCB1(0.1m)  
(连接在输入输出扩展  
或特殊扩展模块中)

\* 1: Ver3.00以上支持 \* 2: FX2NC-64ET侧40针、端子模块侧20针 x 2

# 产品一览

## 产品一览

### ● 产品的型号命名体系

FX2N-16MR-□-UA1/UL  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ \*1  
 FX3U-16MR/ES  
 ① ② ③ ④ ⑧

\*1: 即使是⑦未标注 UL 的产品,也有符合 UL 规格的机型。

\*2: “FX3UC-□□MT/D”中,⑧指“DC 电源、漏型输入(晶体管输出、漏型输出)”。

区分	内容	区分	内容
① 系列名称	FX1S, FX1N, FX2N, FX3G, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3UC	⑥ 电源、输出方式	无: AC 电源, 漏型输出 E: AC 电源, 漏型输入、漏型输出 ES: AC 电源, 漏型/源型输入, 漏型/源型输出 ESS: AC 电源, 漏型/源型输入, 源型输出 (仅晶体管输出) UA1: AC 电源, AC 输入 D: DC 电源, 漏型输入、漏型输出 DS: DC 电源, 漏型/源型输入, 漏型输出 DSS: DC 电源, 漏型/源型输入, 源型输出 (仅晶体管输出)
② 输入输出合计点数	8,16,32,48,64 等	⑦ UL 规格 *1	无: 不符合的产品 UL: 符合 UL 规格的产品
③ 单元区分	M: 基本单元 E: 输入输出混合扩展设备 EX: 输入扩展模块 EY: 输出扩展模块	⑧ 电源、输出方式	ES: AC 电源, 漏型/源型输入 (晶体管输出型为漏型输出) ESS: AC 电源, 漏型/源型输入, 源型输出 (仅晶体管输出) D: DC 电源, 漏型输入、漏型输出 DS: DC 电源, 漏型/源型输入 (晶体管输出型为漏型输出) DSS: DC 电源, 漏型/源型输入, 源型输出 (仅晶体管输出)
④ 输出形式	R: 继电器 S: 三端双向可控硅开关元件 T: 晶体管		
⑤ 连接形式等	T: FX2NC 的端子排方式 LT(-2): 内置 FX3UC 的 CC-Link/LT 主站功能		

### ● 一般规格 (FX1S,FX1N,FX2N,FX3G,FX3U,FX1NC,FX2NC,FX3UC 系列)

项目	规格				
温度	· FX1S, FX1N, FX2N, FX1NC, FX2NC: 0 ~ 55℃……工作时 -20 ~ 70℃……保存时 · FX3G, FX3U, FX3UC: 0 ~ 55℃……工作时 -25 ~ 75℃……保存时				
相对湿度	· FX1S, FX1N, FX2N, FX1NC, FX2NC: 35 ~ 85% RH (无结露) ……工作时 · FX3G, FX3U, FX3UC: 5 ~ 95% RH (无结露) ……工作时				
耐振动	频率	加速度	单振幅	X,Y,Z 方向各 10 次 (合计各 80 分钟)	
	DIN 导轨安装时	10 ~ 57Hz	-		0.035mm
	直接安装时	57 ~ 150Hz	4.9m/s <sup>2</sup>		-
耐冲击	147m/s <sup>2</sup> 作用时间 11ms 正弦半波脉冲 X,Y,Z 方向各 3 次				
耐噪声	通过噪声电压 1000Vp - p 噪声幅度 1μs 周期 30 ~ 100Hz 的噪声模拟器				
FX1S, FX1N, FX2N, FX1NC, FX2NC, FX3UC	耐电压	AC 电源型: AC1500V 1 分钟 DC 电源型: AC500V 1 分钟	根据 JEM-1021 规定, 所有端子整体与接地端子之间		
	绝缘电阻	DC500V 兆欧表测量为 5MΩ 以上			
FX3G <sup>*3</sup> , FX3U <sup>*3</sup>	耐电压 <sup>*3</sup>	AC1500V 1 分钟或 AC500V 1 分钟	根据 JEM-1021 规定, 各端子与接地端子之间		
	绝缘电阻 <sup>*3</sup>	DC500V 兆欧表测量为 5MΩ 以上			
接地	D 种接地 (100Ω 以下) < 不可与强电设备共用接地 > *2				
使用环境	无腐蚀性、可燃性气体, 导电性尘埃 (灰尘) 较少				
使用高度	2000m 以下 *4				

\*2: 请使用专用接地或共用接地。

\*3: 耐电压、绝缘电阻试验的详情请参照使用手册。

\*4: 不可在高于大气压的环境下使用, 否则可能导致故障。

### ■ 基本单元

型号	规格		外形尺寸 (mm) 宽 × 高 × 深
	输入	输出	
<b>◆ FX1S 系列</b>			
FX1S-10MR-001	6 点	4 点	60 x 90 x 75
FX1S-10MT-001			
FX1S-14MR-001	8 点	6 点	60 x 90 x 75
FX1S-14MT-001			
FX1S-20MR-001	12 点	8 点	75 x 90 x 75
FX1S-20MT-001			
FX1S-30MR-001	16 点	14 点	100 x 90 x 75
FX1S-30MT-001			
FX1S-10MR-D	6 点	4 点	60 x 90 x 49
FX1S-10MT-D			
FX1S-14MR-D	8 点	6 点	60 x 90 x 49
FX1S-14MT-D			
FX1S-20MR-D	12 点	8 点	75 x 90 x 49
FX1S-20MT-D			
FX1S-30MR-D	16 点	14 点	100 x 90 x 49
FX1S-30MT-D			
<b>◆ FX1N 系列</b>			
FX1N-14MR-001	8 点	6 点	90 x 90 x 75
FX1N-14MT-001			
FX1N-24MR-001	14 点	10 点	90 x 90 x 75
FX1N-24MT-001			
FX1N-40MR-001	24 点	16 点	130 x 90 x 75
FX1N-40MT-001			
FX1N-60MR-001	36 点	24 点	175 x 90 x 75
FX1N-60MT-001			
FX1N-24MR-D	14 点	10 点	90 x 90 x 75
FX1N-24MT-D			
FX1N-40MR-D	24 点	16 点	130 x 90 x 75
FX1N-40MT-D			
FX1N-60MR-D	36 点	24 点	175 x 90 x 75
FX1N-60MT-D			
FX1N-60MR-3A001	36 点	24 点	175 x 90 x 75
<b>◆ FX2N 系列</b>			
FX2N-16MR-001	8 点	8 点	130 x 90 x 87
FX2N-16MS			
FX2N-16MT-001			
FX2N-32MR-001	16 点	16 点	150 x 90 x 87
FX2N-32MS			
FX2N-32MT-001			
FX2N-48MR-001	24 点	24 点	182 x 90 x 87
FX2N-48MS			
FX2N-48MT-001			
FX2N-64MR-001	32 点	32 点	220 x 90 x 87
FX2N-64MS			
FX2N-64MT-001			
FX2N-80MR-001	40 点	40 点	285 x 90 x 87
FX2N-80MS			
FX2N-80MT-001			
FX2N-128MR-001	64 点	64 点	350 x 90 x 87
FX2N-128MT-001			
FX2N-32MR-D	16 点	16 点	150 x 90 x 87
FX2N-32MT-D			
FX2N-48MR-D	24 点	24 点	182 x 90 x 87
FX2N-48MT-D			
FX2N-64MR-D	32 点	32 点	220 x 90 x 87
FX2N-64MT-D			
FX2N-80MR-D	40 点	40 点	285 x 90 x 87
FX2N-80MT-D			
FX2N-16MR-UA1/UL	8 点	8 点	150 x 90 x 87
FX2N-32MR-UA1/UL	16 点	16 点	182 x 90 x 87
FX2N-48MR-UA1/UL	24 点	24 点	220 x 90 x 87
FX2N-64MR-UA1/UL	32 点	32 点	285 x 90 x 87

型号	规格		外形尺寸 (mm) 宽 × 高 × 深
	输入	输出	
<b>◆ FX3G 系列</b>			
FX3G-14MR/ES-A	8 点	6 点	90 x 90 x 86
FX3G-14MT/ES-A			
FX3G-24MR/ES-A	14 点	10 点	90 x 90 x 86
FX3G-24MT/ES-A			
FX3G-40MR/ES-A	24 点	16 点	130 x 90 x 86
FX3G-40MT/ES-A			
FX3G-60MR/ES-A	36 点	24 点	175 x 90 x 86
FX3G-60MT/ES-A			
<b>◆ FX3U 系列</b>			
FX3U-16MR/ES-A	8 点	8 点	130 x 90 x 86
FX3U-16MT/ES-A			
FX3U-16MT/ESS			
FX3U-32MR/ES-A	16 点	16 点	150 x 90 x 86
FX3U-32MT/ES-A			
FX3U-32MT/ESS			
FX3U-48MR/ES-A	24 点	24 点	182 x 90 x 86
FX3U-48MT/ES-A			
FX3U-48MT/ESS			
FX3U-64MR/ES-A	32 点	32 点	220 x 90 x 86
FX3U-64MT/ES-A			
FX3U-64MT/ESS			
FX3U-80MR/ES-A	40 点	40 点	285 x 90 x 86
FX3U-80MT/ES-A			
FX3U-80MT/ESS			
FX3U-128MR/ES-A	64 点	64 点	350 x 90 x 86
FX3U-128MT/ES-A			
FX3U-128MT/ESS			
FX3U-16MR/DS	8 点	8 点	130 x 90 x 86
FX3U-16MT/DS			
FX3U-16MT/DSS			
FX3U-32MR/DS	16 点	16 点	150 x 90 x 86
FX3U-32MT/DS			
FX3U-32MT/DSS			
FX3U-48MR/DS	24 点	24 点	182 x 90 x 86
FX3U-48MT/DS			
FX3U-48MT/DSS			
FX3U-64MR/DS	32 点	32 点	220 x 90 x 86
FX3U-64MT/DS			
FX3U-64MT/DSS			
FX3U-80MR/DS	40 点	40 点	285 x 90 x 86
FX3U-80MT/DS			
FX3U-80MT/DSS			
<b>◆ FX1NC 系列</b>			
FX1NC-16MT	8 点	8 点	35 x 90 x 87
FX1NC-32MT	16 点	16 点	35 x 90 x 87
<b>◆ FX2NC 系列</b>			
FX2NC-16MR-T	8 点	8 点	35 x 90 x 89
FX2NC-16MT	8 点	8 点	35 x 90 x 87
FX2NC-32MT	16 点	16 点	35 x 90 x 87
FX2NC-64MT	32 点	32 点	60 x 90 x 87
FX2NC-96MT	48 点	48 点	86 x 90 x 87
<b>◆ FX3UC 系列</b>			
FX3UC-16MT/D	8 点	8 点	34 x 90 x 87
FX3UC-32MT/D	16 点	16 点	34 x 90 x 87
FX3UC-64MT/D	32 点	32 点	59.7 x 90 x 87
FX3UC-96MT/D	48 点	48 点	85.4 x 90 x 87
FX3UC-16MT/DSS	8 点	8 点	34 x 90 x 87
FX3UC-32MT/DSS	16 点	16 点	34 x 90 x 87
FX3UC-64MT/DSS	32 点	32 点	59.7 x 90 x 87
FX3UC-96MT/DSS	48 点	48 点	85.4 x 90 x 87
FX3UC-32MT-LT	16 点	16 点	55 x 90 x 87
FX3UC-32MT-LT-2	16 点	16 点	55 x 90 x 87

# 产品一览

## ■扩展、外围设备、电池及其他

□: 需要使用 FX2NC-CNV-IF, ◇: 需要使用 FX2NC-CNV-IF 或者 FX3UC-1PS-5V, ●: 需要使用功能扩展卡

型号	规格		FX1S	FX1N	FX2N	FX3G	FX3U	FX1NC	FX2NC	FX3UC	
	输入	输出									
<b>◆扩展单元</b>											
FX2N-32ER	16点	16点	×	○	○	○	×	×	×	×	
FX2N-32ES			×	○	○	○	×	×	×	×	
FX2N-32ET			×	○	○	○	×	×	×	×	
FX2N-48ER	24点	24点	×	○	○	○	×	×	×	×	
FX2N-48ET			×	○	○	○	×	×	×	×	
FX2N-48ER-D			×	×	○	×	×	×	×	×	×
FX2N-48ET-D			×	×	○	×	×	×	×	×	×
FX2N-48ER-UA1/UL			×	○	○	○	×	×	×	×	×
FX0N-40ER	24点	16点	×	○	×	×	×	×	×	×	
FX0N-40ET			×	○	×	×	×	×	×	×	
FX0N-40ER-D			×	○	×	×	×	×	×	×	×
<b>◆输入输出混合模块</b>											
FX2N-8ER	4点	4点	×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2NC-64ET	32点	32点	×	×	×	×	○	○	○	○	
<b>◆输入模块</b>											
FX2N-8EX	8点	-	×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-8EX-UA1/UL			×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-16EX	16点	-	×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-16EX-C			×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-16EXL-C			×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2NC-16EX-T			×	×	×	×	○	○	○	○	
FX2NC-16EX			×	×	×	×	○	○	○	○	
FX2NC-32EX	32点	-	×	×	×	×	○	○	○	○	
<b>◆输出模块</b>											
FX2N-8EYR	-	8点	×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-8EYT			×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-8EYT-H			×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-16EYR	-	16点	×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-16EYS			×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-16EYT			×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-16EYT-C			×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2NC-16EYR-T			×	×	×	×	○	○	○	○	
FX2NC-16EYT			×	×	×	×	○	○	○	○	
FX2NC-32EYT			-	32点	×	×	×	×	○	○	○
<b>◆模拟量输入输出</b>											
FX0N-3A	2ch	1ch	×	○	○	×	□	□	□	□	
FX2N-5A	4ch	1ch	×	×	○	×	□	□	□	□	
FX2N-2DA	-	2ch	×	×	○	×	□	□	□	□	
FX2N-4DA	-	4ch	×	×	○	×	□	□	□	□	
FX3U-4DA	-	4ch	×	×	×	×	○	○	○	○	
FX2NC-4DA	-	4ch	×	×	×	×	○	○	○	○	
FX2N-2AD	2ch	-	×	×	○	×	□	□	□	□	
FX2N-4AD	4ch	-	×	×	○	×	□	□	□	□	
FX3U-4AD	4ch	-	×	×	×	×	○	○	○	○	
FX2NC-4AD	4ch	-	×	×	×	×	○	○	○	○	
FX3UC-4AD	4ch	-	×	×	×	×	○	○	○	○	
FX2N-8AD	8ch	-	×	×	○	×	□	□	□	□	
<b>◆温度传感器输入模块</b>											
FX2N-4AD-PT	4ch	-	×	×	○	×	□	□	□	□	
FX2N-4AD-TC	4ch	-	×	×	○	×	□	□	□	□	
FX2N-2LC	2ch	温度调节	×	×	○	×	□	□	□	□	
<b>◆高速计数器模块</b>											
FX2N-1HC	2相 50Hz		×	×	○	×	□	□	□	□	
FX2NC-1HC	2相 50Hz		×	×	×	×	○	○	○	○	
<b>◆计算机链接</b>											
FX-485PC-IF-SET	信号转换		○	○	○	○	○	○	○	○	
<b>◆RS-232C 通讯模块</b>											
FX2N-232IF	1ch 232 通信		×	×	○	×	□	□	□	□	
<b>◆CC-Link 模块</b>											
FX2N-16CCL-M	主站		×	○	○	○	□	□	□	□	
FX2N-32CCL	远程设备站		×	○	○	○	□	□	□	□	
FX3U-64CCL	智能设备站		×	×	×	○	○	○	○	○	
<b>◆CC-Link/LT 模块</b>											
FX2N-64CL-M	主站		×	○	○	○	□	□	□	□	
<b>◆远程 I/O 系统模块</b>											
FX2N-16LNK-M	主站		×	○	○	×	□	□	□	*1	

型号	规格		FX1S	FX1N	FX2N	FX3G	FX3U	FX1NC	FX2NC	FX3UC
	输入	输出								
<b>◆定位相关单元 / 模块</b>										
FX2N-1PG	单轴 100kHz		×	×	○	×	○	×	□	◇
FX2N-10PG	单轴 1MHz		×	×	○	×	○	×	□	◇
FX2N-10GM	单轴 200kHz		×	×	○	×	○	×	□	◇
FX2N-20GM	2轴 200kHz		×	×	○	×	○	×	□	◇
FX3U-20SSC-H	2轴 SSCNET III		×	×	×	×	○	×	□	◇
<b>◆可编程凸轮开关</b>										
FX2N-1RM-SET	旋转角检测		×	×	○	×	○	×	□	◇
F2-RS-5CAB	延长电缆		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>◆通讯用适配器</b>										
FX2NC-232ADP	1ch RS-232C 通讯		●	●	●	×	×	○	○	×
FX2NC-485ADP	1ch RS-485 通讯		●	●	●	×	×	○	○	×
FX3U-232ADP-MB	1ch RS-232C 通讯		×	×	×	*1	*2	×	×	*2
FX3U-485ADP-MB	1ch RS-485 通讯		×	×	×	*1	*2	×	×	*2
<b>◆模拟量、温度传感器适配器</b>										
FX3U-4DA-ADP	-	4ch	×	×	×	*1	*2	×	×	*2
FX3U-4AD-ADP	4ch	-	×	×	×	*1	*2	×	×	*2
FX3U-3A-ADP	2ch	1ch	×	×	×	*1	*2	×	×	*2
FX3U-4AD-PT-ADP	4ch	-	×	×	×	*1	*2	×	×	*2
FX3U-4AD-PTW-ADP	4ch	-	×	×	×	*1	*2	×	×	*2
FX3U-4AD-TC-ADP	4ch	-	×	×	×	*1	*2	×	×	*2
FX3U-4AD-PNK-ADP	4ch	-	×	×	×	*1	*2	×	×	*2
<b>◆高速输入输出适配器</b>										
FX3U-4HSX-ADP	4ch	-	×	×	×	×	○	×	×	×
FX3U-2HSY-ADP	-	2ch	×	×	×	×	○	×	×	×
<b>◆FX3G 用 FX3U 特殊适配器连接用适配器</b>										
FX3G-CNV-ADP	FX3U 适配器连接用		×	×	×	○	×	×	×	×
<b>◆FX1S, FX1N 用功能扩展卡</b>										
FX1N-8AV-BD	8点电位器		○	○	×	×	×	×	×	×
FX1N-232-BD	1ch RS-232C 通讯		○	○	×	×	×	×	×	×
FX1N-422-BD	1ch RS-422 通讯		○	○	×	×	×	×	×	×
FX1N-485-BD	1ch RS-485 通讯		○	○	×	×	×	×	×	×
FX1N-CNV-BD	适配器连接		○	○	×	×	×	×	×	×
FX1N-4EX-BD	4点	-	○	○	×	×	×	×	×	×
FX1N-2EYT-BD	-	2点	○	○	×	×	×	×	×	×
FX1N-2AD-BD	2ch	-	○	○	×	×	×	×	×	×
FX1N-1DA-BD	-	1ch	○	○	×	×	×	×	×	×
<b>◆FX2N 用功能扩展卡</b>										
FX2N-8AV-BD	8点电位器		×	×	○	×	×	×	×	×
FX2N-232-BD	1ch RS-232C 通讯		×	×	○	×	×	×	×	×
FX2N-422-BD	1ch RS-422 通讯		×	×	○	×	×	×	×	×
FX2N-485-BD	1ch RS-485 通讯		×	×	○	×	×	×	×	×
FX2NC-CNV-BD	适配器连接		×	×	○	×	×	×	×	×
<b>◆FX3G 用功能扩展卡</b>										
FX3G-8AV-BD	8点电位器		×	×	×	○	×	×	×	×
FX3G-232-BD	1ch RS-232C 通讯		×	×	×	○	×	×	×	×
FX3G-422-BD	1ch RS-422 通讯		×	×	×	○	×	×	×	×
FX3G-485-BD	1ch RS-485 通讯		×	×	×	○	×	×	×	×
FX3G-2AD-BD	2ch	-	×	×	×	×	○	×	×	×
FX3G-1DA-BD	-	1ch	×	×	×	×	○	×	×	×
<b>◆FX3U、FX3UC 用功能扩展卡</b>										
FX3U-232-BD	1ch RS-232C 通讯		×	×	×	×	○	×	×	*3
FX3U-422-BD	1ch RS-422 通讯		×	×	×	×	○	×	×	*3
FX3U-485-BD	1ch RS-485 通讯		×	×	×	×	○	×	×	*3
FX3U-USB-BD	1ch USB 连接		×	×	×	×	○	×	×	*3
FX3U-CNV-BD	适配器连接		×	×	×	×	○	×	×	*3
<b>◆电池</b>										
FX1N-BAT	FX1N 用		×	○	×	×	×	×	×	×
F2-40BL	FX2N 及其他用		×	×	○	×	×	×	×	×
FX2NC-32BL	FX2NC 及其他用		×	×	×	×	×	○	×	×
FX3U-32BL	FX3G、FX3U(C) 用		×	×	×	○	○	×	×	○

\*1: 扩展时需要使用 FX3G-CNV-ADP。  
 \*2: 扩展时需要使用 FX3U-CNV-BD (FX3UC-□□ MT/D, DSS 无需使用)。  
 \*3: 可与 FX3UC-32MT-LT(-2) 连接, 不可与 FX3UC-□□ MT/D, DSS 连接。

## ■扩展、外围设备及其他

□: 需要使用 FX2NC-CNV-IF, ◇: 需要使用 FX2NC-CNV-IF 或者 FX3UC-1PS-5V, ●: 需要使用功能扩展卡

型号	规格		FX1S	FX1N	FX2N	FX3G	FX3U	FX1NC	FX2NC	FX3UC
	输入	输出								
<b>◆扩展电源单元</b>										
FX3UC-1PS-5V	FX3UC 用扩展电源		×	×	×	×	×	×	○	○
FX3U-1PSU-5V	FX3U 用扩展电源		×	×	×	○	×	×	×	×
<b>◆扩展模块延长电缆</b>										
FX0N-30EC	30cm	扩展模块延长	×	○	○	○	□	□	□	◇
FX0N-65EC	65cm	扩展模块延长	×	○	○	○	□	□	□	◇
<b>◆连接器转换</b>										
FX2N-CNV-BC	延长电缆中继		×	○	○	○	□	□	□	◇
FX2NC-CNV-IF	FX0N, FX2N 扩展用		×	×	×	×	○	○	○	○
FX2N-CNV-IF	FX1, FX2 扩展用		×	×	○	×	×	×	×	×
<b>◆显示模块</b>										
FX1N-5DM	设定显示器		○	○	×	×	×	×	×	×
FX-10DM-SET0	设定显示器		○	○	×	*	○	○	*	*
FX-10DM	设定显示器		×	×	×	×	1	○	1	1
FX3G-5DM	设定显示器		×	×	×	○	×	×	×	×
FX3U-7DM	设定显示器		×	×	×	○	×	×	*	*
FX3U-7DM-HLD	外接支架		×	×	×	○	×	×	*	3
<b>◆存储器组件</b>										
FX1N-EEPROM-8L	8k 带传送功能		○	○	×	×	×	×	×	×
FX-RAM-8	8k 步		×	×	○	×	×	×	×	×
FX-EEPROM-4	4k 步		×	×	○	×	×	×	×	×
FX-EEPROM-8	8k 步		×	×	○	×	×	×	×	×
FX-EEPROM-16	16k 步		×	×	○	×	×	×	×	×
FX-EPROM-8	8k/16k 步		×	×	○	×	×	×	×	×
FX2N-ROM-E1	16k 带扩展功能		×	×	○	×	×	×	×	×
FX3G-EEPROM-32L	32k 带传送功能		×	×	○	×	×	×	×	×
FX3U-FLROM-16	16k 步		×	×	×	○	×	×	○	○
FX3U-FLROM-64	64k 步		×	×	×	○	×	×	○	○
FX3U-FLROM-64L	64k 带传送功能		×	×	×	○	×	×	○	○
<b>◆ROM 插口</b>										
FX-ROM-SOC-1	ROM 插口		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>◆记忆卡、时钟功能卡</b>										
FX2NC-EEPROM-16	16k 步		×	×	×	×	×	○	×	×
FX2NC-EEPROM-4C	4k 带时钟功能		×	×	×	×	×	○	×	×
FX2NC-EEPROM16C	16k 带时钟功能		×	×	×	×	×	○	×	

# 产品一览

## ■顺控程序、外围设备及其他

型号	规格		FX1s	FX1N	FX2N	FX3G	FX3U	FX1NC	FX2NC	FX3UC
	输入	输出								
<b>◆ MELSOFT GX (FX/A/QnA/Q) 系列编程软件</b>										
SW □ D5C-GPPW-C	GX Developer		○	○	○	○	○	○	○	○
SW □ D5C-LLT	GX Simulator		○	○	○	○	○	○	○	○
SW □ D5C-GPPLT	GX Works		○	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆ MELSOFT MX 系列 整合版数据链接软件</b>										
SW □ D5C-ACT-E	MX Component		○	○	○	○	○	○	○	○
SW □ D5C-SHEET-E	MX Sheet		○	○	○	○	○	○	○	○
SW □ D5C-SHEETSET-E	MX Works		○	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆ FX3U-205SCC-H 型定位模块用软件</b>										
SW1D5C-FXSSC-E	FX Conigrator-FP		×	×	×	×	○	×	×	○
<b>◆ 计算机用 RS-232C 电缆</b>										
F2-232CAB-1	3m	D-Sub9Pin 母 ⇔ D-Sub25Pin 公	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-232CAB-1	3m	D-Sub9Pin 母 ⇔ D-Sub9Pin 公	○	○	○	○	○	○	○	○
F2-232CAB	3m	D-Sub25Pin 母 ⇔ D-Sub25Pin 公	○	○	○	○	○	○	○	○
F2-232CAB-2	3m	半间距 14Pin 母 ⇔ D-Sub25Pin 公	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-232CAB-2	3m	半间距 14Pin 母 ⇔ D-Sub9Pin 公	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆ 可编程控制器用 RS-422 电缆</b>										
FX-422CAB0	1.5m	FX 圆形连接器 ⇔ FX-232AWC-H 间	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-422CAB	0.3m	FX 方形连接器 ⇔ FX-232AWC-H 间	×	×	×	×	×	×	×	×
FX-422CAB-150	1.5m	FX 方形连接器 ⇔ FX-232AWC-H 间	×	×	×	×	×	×	×	×
FX-422AW0	1.5m	A6GPP,A7PHP 连接	○	○	○	×	×	○	○	×
<b>◆ RS-232C/RS-422 转换器</b>										
FX-232AWC-H	FX- 计算机间		○	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆ USB/RS-422 转换器</b>										
FX-USB-AW	FX- 计算机间		○	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆ 便携式编程面板 (HPP)</b>										
FX-20P-SET0	HPP 主机、电缆		○	○	○	*	*	○	○	*
<b>◆ HPP 用选配件</b>										
FX-20P-RWM	ROM 写入模块		×	×	○	×	×	×	×	×
FX-20P-ADP	电源适配器		○	○	○	○	○	○	○	○
FX-20P-MFXD	存储器组件		○	○	○	*	*	○	○	*
FX-20P-FKIT	F1,F2 程序变更用组件		×	×	×	×	×	×	×	×
<b>◆ FX-20P 用可编程控制器连接电缆</b>										
FX-20P-CAB0	1.5m	FX 圆形连接器	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-20P-CAB	1.5m	FX 方形连接器	×	×	×	×	×	×	×	×
FX-20P-CADP	0.3m	FX 圆形连接器 ⇔ FX 方形连接器	○	○	○	○	○	○	○	○

\*1: 为 FX2N 可编程控制器的功能范围。  
\*2: 为 FX1N 可编程控制器的功能范围。

## ■定位用外围设备、连接电缆

型号	规格	FX2N-10GM	FX2N-20GM
<b>◆ 计算机软件</b>			
FX-PCS-VPS/WIN	SW0D5F-VPS	○	○
<b>◆ 示教面板</b>			
E-20TP-SET0	3m 带电缆	○	○
E-20TP-CAB0	3m 电缆	○	○
<b>◆ 伺服用连接电缆</b>			
E-GMH-200CAB	2m MR-H 用	○	○
E-GMJ-200CAB	2m MR-J 用	○	○
E-GMJ2-200CAB1A	2m MR-J2(S) 用	○	○
E-GMC-200CAB	2m MR-C 用	○	○
E-GM-200CAB	2m 带 GM 侧连接器	○	○
<b>◆ 扩展电缆</b>			
FX2N-GM-5EC	GM-FX 间连接	○	○
FX2N-GM-65EC	GM-FX 间连接	○	○

# 符合规格产品

## 符合规格产品

FX 系列产品中备有符合欧洲 EN、北美 UL/cUL 规格的产品。

关于各产品对应的规格请参照后述的一览表。

### EN 规格: EC 指令/ CE 标注的对应

EC 指令是欧盟委员会为统一欧洲各国的规定、确保安全有保证的产品顺畅流通为目的而发行的指令。

特定对象产品在欧盟圈内流通时必须强制进行 CE 认证 (带有 CE 标志)。



### 船舶规格

FX 系列符合各个国家的船舶规格。适用于船舶相关的机械以及装置等用途。



### UL/cUL 规格

UL 规定了涵盖各行各业的安全规格, UL 将根据其所制定的规格进行严格的审查、试验, 合格的产品被允许带有 UL 标志。

cUL 由加拿大规格协会 CSA (Canadian Standards Association) 作为认证机构和试验机构进行认证, 由 UL 根据加拿大的规格进行评价, 合格的产品被允许带有 cUL 标志。



### 国际品质保证系统规格 "ISO9001"

1994 年 6 月, 三菱电机的姬路制作所成为了同行业首家在从全系列微型可编程控制器的订购到交付为止的开发、制造全过程都获得国际品质保证系统 "ISO9001" 认证的单位。

另外, 生产该产品的姬路制作所在 1998 年 3 月通过了环境管理体系 "ISO14001" 的认证。

(注册编号: EC97J1234, 注册日期: 1998 年 3 月 24 日)



### 型号命名体系

FX2N-16MR-□-UA1/UL  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ \*1  
 FX3U-16MR/ES  
 ① ② ③ ④ ⑧

\*1: 即使是⑦未标注 UL 的产品, 也有符合 UL 规格的机型。

\*2: "FX3UC-□□MT/D" 中, ⑧指 "DC 电源、漏型输入 (晶体管输出、漏型输出)"。

区分	内容
① 系列名称	FX1S, FX1N, FX2N, FX3G, FX3U, FX2NC, FX3UC
② 输入输出合计点数	8, 16, 32, 48, 64 等
③ 单元区分	M: 基本单元 E: 输入输出混合扩展设备 EX: 输入扩展模块 EY: 输出扩展模块
④ 输出形式	R: 继电器 S: 可控硅 T: 晶体管
⑤ 连接形式	T: 端子排方式 (仅 FX2NC)

区分	内容
⑥ 电源、输出方式	无: AC 电源, 漏型输出 E: AC 电源, 漏型输入、漏型输出 ES: AC 电源, 漏型/源型输入, 漏型/源型输出 ESS: AC 电源, 漏型/源型输入, 源型输出 (仅晶体管输出) UA1: AC 电源, AC 输入 D: DC 电源, 漏型输入、漏型输出 DS: DC 电源, 漏型/源型输入, 漏型输出 DSS: DC 电源, 漏型/源型输入, 源型输出 (仅晶体管输出)
⑦ UL 规格 *1	无: 不符合的产品 UL: 符合 UL 规格的产品
⑧ 电源、输出方式	ES: AC 电源, 漏型/源型输入 (晶体管输出型为漏型输出) ESS: AC 电源, 漏型/源型输入, 源型输出 (仅晶体管输出) D <sup>2</sup> : DC 电源, 漏型输入、漏型输出 DS: DC 电源, 漏型/源型输入 (晶体管输出型为漏型输出) DSS: DC 电源, 漏型/源型输入, 源型输出 (仅晶体管输出)

# 产品一览、规格表

## 基本单元

规格: ○符合规格或宣称符合规格、□不符合规格

型号	规格		CE		UL/cUL		船舶规格*1						
	输入	输出	EMC	LVD	UL	cUL	ABS	DNV	LR	GL	BV	RIINA	
<b>◆ FX1S 系列</b>													
FX1S-10MR-ES/UL	6点	4点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-10MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-14MR-ES/UL	8点	6点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-14MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-20MR-ES/UL	12点	8点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-20MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-30MR-ES/UL	16点	14点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-30MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-10MR-DS	6点	4点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-10MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-14MR-DS	8点	6点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-14MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-20MR-DS	12点	8点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-20MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-30MR-DS	16点	14点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1S-30MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
<b>◆ FX1N 系列</b>													
FX1N-24MR-ES/UL	14点	10点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-24MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-40MR-ES/UL	24点	16点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-40MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-60MR-ES/UL	36点	24点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-60MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-24MR-DS	14点	10点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-24MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-40MR-DS	24点	16点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-40MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-60MR-DS	36点	24点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX1N-60MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
<b>◆ FX2N 系列</b>													
FX2N-16MR-ES/UL	8点	8点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-16MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-32MR-ES/UL	16点	16点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-32MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-48MR-ES/UL	24点	24点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-48MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-64MR-ES/UL	32点	32点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-64MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-80MR-ES/UL	40点	40点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-80MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-128MR-ES/UL	64点	64点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-128MT-ESS/UL			○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-16MR-UA1/UL	8点	8点	○	○	○	○	-	-	-	-	-		
FX2N-32MR-UA1/UL	16点	16点	○	○	○	○	-	-	-	-	-		
FX2N-48MR-UA1/UL	24点	24点	○	○	○	○	-	-	-	-	-		
FX2N-64MR-UA1/UL	32点	32点	○	○	○	○	-	-	-	-	-		
FX2N-16MR-DS	8点	8点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-16MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-32MR-DS	16点	16点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-32MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-48MR-DS	24点	24点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-48MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-64MR-DS	32点	32点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-64MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-80MR-DS	40点	40点	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-80MT-DSS			○	□	○	○	-	○	○	○	○	○	
FX2N-16MT-E/UL	8点	8点	-	-	○	-	-	-	-	-	-		
FX2N-32MT-E/UL	16点	16点	-	-	○	-	-	-	-	-	-		
FX2N-32MS-E/UL	16点	16点	-	-	○	-	-	-	-	-	-		
FX2N-48MT-E/UL	24点	24点	-	-	○	-	-	-	-	-	-		
FX2N-48MS-E/UL			-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	

型号	规格		CE		UL/cUL		船舶规格*1						
	输入	输出	EMC	LVD	UL	cUL	ABS	DNV	LR	GL	BV	RIINA	
<b>◆ FX2NC 系列</b>													
FX2NC-16MR-T-DS	8点	8点	○	○	○	-	○	-	-	-	-	-	
FX2NC-16MT-DSS			○	□	○	-	○	-	-	-	-	-	
FX2NC-32MT-DSS	16点	16点	○	□	○	-	○	-	-	-	-		
FX2NC-64MT-DSS	32点	32点	○	□	○	-	○	-	-	-	-		
FX2NC-96MT-DSS	48点	48点	○	□	○	-	○	-	-	-	-		
FX2NC-16MT-D/UL	8点	8点	-	-	○	-	-	-	-	-	-		
FX2NC-32MT-D/UL	8点	8点	-	-	○	-	-	-	-	-	-		
FX2NC-64MT-D/UL	16点	16点	-	-	○	-	-	-	-	-	-		
FX2NC-96MT-D/UL	32点	32点	-	-	○	-	-	-	-	-	-		
<b>◆ FX3G 系列</b>													
FX3G-14MR/ES-A	8点	6点	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-	
FX3G-14MT/ES-A			*	*	*	-	-	-	-	-	-	-	
FX3G-24MR/ES-A	14点	10点	*	*	*	-	-	-	-	-	-		
FX3G-24MT/ES-A			*	*	*	-	-	-	-	-	-		
FX3G-40MR/ES-A	24点	16点	*	*	*	-	-	-	-	-	-		
FX3G-40MT/ES-A			*	*	*	-	-	-	-	-	-		
FX3G-60MR/ES-A	36点	24点	*	*	*	-	-	-	-	-	-		
FX3G-60MT/ES-A			*	*	*	-	-	-	-	-	-		
<b>◆ FX3U 系列</b>													
FX3U-16MR/ES-A	8点	8点	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-16MT/ES-A			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-16MT/ESS	16点	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-32MR/ES-A			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-32MT/ES-A	16点	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-32MT/ESS			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-48MR/ES-A	24点	24点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-48MT/ES-A			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-48MT/ESS	32点	32点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-64MR/ES-A			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-64MT/ES-A	32点	32点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-64MT/ESS			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-80MR/ES-A	40点	40点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-80MT/ES-A			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-80MT/ESS	64点	64点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-128MR/ES-A			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-128MT/ES-A	64点	64点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-128MT/ESS			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-16MR/DS	8点	8点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-16MT/DS			○	□	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-16MT/DSS	16点	16点	○	□	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-32MR/DS			○	□	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-32MT/DS	16点	16点	○	□	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-32MT/DSS			○	□	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-48MR/DS	24点	24点	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-48MT/DS			○	□	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-48MT/DSS	32点	32点	○	□	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-64MR/DS			○	□	○	○	○	○	○	○	○		
FX3U-64MT/DS	3												

# 产品一览、规格表

## ■扩展、外围设备及其他

规格：○符合规格或宣称符合规格、□不符合规格

型号	规格		CE		船舶规格 <sup>*1</sup>						
	输入	输出	EMC	LVD	UL/cUL	ABS	DNV	LR	GL	BV	RINA
<b>◆扩展单元</b>											
FX2N-40ER-ES/UL	24点	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-40ER-DS	24点	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX0N-40ET-DSS	24点	16点	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-32ER-ES/UL	16点	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-32ET-ESS/UL	16点	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ER-ES/UL	24点	24点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ET-ESS/UL	24点	24点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ER-DS	24点	24点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ET-DSS	24点	24点	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ER-UA1/UL	24点	24点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆输入输出混合模块</b>											
FX2N-8ER-ES/UL	4点	4点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆输入模块</b>											
FX2N-8EX-ES/UL	8点	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-8EX-UA1/UL	8点	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-16EX-ES/UL	16点	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EX-D/UL	16点	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EX-DS	16点	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EX-T-DS	16点	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EX-D/UL	32点	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EX-DS	32点	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EX-T <sup>*2</sup>	16点	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EX <sup>*2</sup>	16点	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EX <sup>*2</sup>	32点	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆输出模块</b>											
FX2N-8EYR-ES/UL	-	8点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-8EYT-ESS/UL	-	8点	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-16EYR-ES/UL	-	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-16EYT-ESS/UL	-	16点	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EYR-T-DS	-	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EYT-D/UL	-	16点	-	-	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EYT-DSS	-	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EYT-DSS	-	32点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EYT-D/UL	-	32点	-	-	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EYR-T <sup>*2</sup>	-	16点	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EYT <sup>*2</sup>	-	16点	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EYT <sup>*2</sup>	-	32点	○	□	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆特殊模块、特殊单元</b>											
FX0N-3A	2ch	1ch	○	□	-	-	-	-	○	-	-
FX2N-5A	4ch	1ch	○	□	○	-	-	-	○	○	○
FX2N-2DA	-	2ch	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-4DA	-	4ch	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-4DA	-	4ch	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4DA	-	4ch	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-2AD	2ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-4AD	4ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4AD	4ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-4AD	4ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX3UC-4AD <sup>*2</sup>	4ch	-	○	□	-	-	-	-	-	-	-
FX2N-4AD-PT	4ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-4AD-TC	4ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-8AD	8ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-2LC	2点	温度调节	○	□	○	-	-	-	-	-	-
FX2N-16CCL-M	主站		○	□	-	-	-	-	-	-	-
FX2N-32CCL	远程设备站		○	□	-	-	-	-	-	-	-
FX3U-64CCL	智能设备站		○	○	-	-	-	-	-	-	-
FX2N-64CL-M	主站		○	□	○	-	-	-	-	-	-
FX2N-16LNK-M	I/O 主站		○	○	○	-	-	-	-	-	-
FX2N-232IF	1ch 232 通讯		○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX2N-32ASI-M	AS-i 主站		○	□	-	-	-	-	-	-	-
FX2N-1HC	50kHz 输入		○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-1HC	50kHz 输入		○	□	○	-	-	-	-	-	-
FX2N-1PG-E	单轴 100kHz		○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-10PG	单轴 1MHz		○	□	○	-	-	-	-	-	-

型号	规格		CE		船舶规格 <sup>*1</sup>						
	输入	输出	EMC	LVD	UL/cUL	ABS	DNV	LR	GL	BV	RINA
<b>◆特殊单元、特殊模块</b>											
FX3U-20SSC-H	2轴	SSCNET III	○	□	○	-	-	-	-	-	-
FX2N-10GM	单轴	200kHz	○	○	○	-	-	-	-	-	-
FX2N-20GM	2轴	200kHz	○	○	○	-	-	-	-	-	-
FX2N-1RM-E-SET		旋转角检测	○	○	-	○	-	-	-	-	-
<b>◆特殊适配器</b>											
FX2NC-232ADP	1ch	RS-232C 通讯	○	□	-	-	○	-	-	-	-
FX2NC-485ADP	1ch	RS-485 通讯	○	□	-	-	○	-	-	-	-
FX3G-CNV-ADP	FX3U 适配器连接用	*3	○	□	*3	-	-	-	-	-	-
FX3U-232ADP-MB	1ch	RS-232C 通讯	○	□	○	-	○	-	○	-	○
FX3U-485ADP-MB	1ch	RS-485 通讯	○	□	○	-	○	-	○	-	○
FX3U-4AD-ADP	4ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4DA-ADP	-	4ch	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-3A-ADP	2ch	1ch	○	□	○	-	-	-	-	-	-
FX3U-4AD-PT-ADP	4ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4AD-PTW-ADP	4ch	-	○	□	○	-	-	-	-	-	-
FX3U-4AD-TC-ADP	4ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4AD-PNK-ADP	4ch	-	○	□	○	-	-	-	-	-	-
FX3U-4HSX-ADP	4ch	-	○	□	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-2HSY-ADP	-	2ch	○	□	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆功能扩展卡</b>											
FX1N-8AV-BD	8点	电位器	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX1N-232-BD	1ch	RS-232C 通讯	○	□	-	○	-	○	○	○	○
FX1N-422-BD	1ch	RS-422 通讯	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX1N-485-BD	1ch	RS-485 通讯	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX1N-4EX-BD	4点	-	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX1N-2EYT-BD	-	2点	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX1N-2AD-BD	2ch	-	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX1N-1DA-BD	-	1ch	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX1N-CNV-BD	适配器连接		○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX2N-8AV-BD	8点	电位器	○	□	-	○	-	○	-	○	-
FX2N-232-BD	1ch	RS-232C 通讯	○	□	-	○	-	○	-	○	-
FX2N-422-BD	1ch	RS-422 通讯	○	□	-	○	-	○	-	○	-
FX2N-485-BD	1ch	RS-485 通讯	○	□	-	○	-	○	-	○	-
FX2N-CNV-BD	适配器连接		○	□	-	○	-	○	-	○	-
FX3G-8AV-BD	8点	电位器	*3	□	-	-	-	-	-	-	-
FX3G-232-BD	1ch	RS-232C 通讯	*3	□	-	-	-	-	-	-	-
FX3G-422-BD	1ch	RS-422 通讯	*3	□	-	-	-	-	-	-	-
FX3G-485-BD	1ch	RS-485 通讯	*3	□	-	-	-	-	-	-	-
FX3G-2AD-BD	2ch	-	*3	□	-	-	-	-	-	-	-
FX3G-1DA-BD	-	1ch	*3	□	-	-	-	-	-	-	-
FX3U-232-BD	1ch	RS-232C 通讯	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX3U-422-BD	1ch	RS-422 通讯	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX3U-485-BD	1ch	RS-485 通讯	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX3U-USB-BD	1ch	USB 连接	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX3U-CNV-BD	适配器连接		○	□	-	○	○	○	○	○	○
<b>◆显示模块</b>											
FX1N-5DM	显示模块		○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX-10DM-E	显示模块		○	□	-	-	-	-	-	-	-
FX3G-5DM	显示模块		-	-	-	-	-	-	-	-	-
FX3U-7DM	显示模块		○	□	-	○	○	○	○	○	○
<b>◆存储器组件</b>											
FX1N-EEPROM-8L	8k	步带传送功能	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX3G-EEPROM-32L	32k	步带传送功能	*3	□	-	-	-	-	-	-	-
FX3U-FLROM-16	16k	步	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX3U-FLROM-64	64k	步	○	□	-	○	○	○	○	○	○
FX3U-FLROM-64L	64k	步带传送功能	○	□	-	○	○	○	○	○	○

\*1: 最新的船舶对应规格请另行垂询本公司。  
\*2: 对 CE,UL/cUL 的支持从 2007 年 10 月生产 (制造编号: 7X\*\*\*\*) 的产品开始。  
\*3: 即将于近期提供支持

## ■扩展、外围设备

规格：○符合规格或宣称符合规格、□不符合规格

型号	规格		CE		船舶规格 <sup>*1</sup>						
	输入	输出	EMC	LVD	UL/cUL	ABS	DNV	LR	GL	BV	RINA
<b>◆扩展电源模块、连接器转换适配器、电源单元、电池</b>											
FX3U-1PSU-5V	扩展用电源		○	○	○	-	-				

# 性能规格

## ■ FX1S,FX1N,FX1NC 系列性能规格

项目		FX1S	FX1N, FX1NC	
运算控制方式		存储程序循环运算方式, 有中断指令		
输入输出控制方式		合并处理方式 (执行 END 命令时), 有输入输出刷新指令、脉冲捕捉功能		
程序语言		继电器符号方式+步进梯形图方式 (可通过 SFC 来表现)		
程序内存	内置存储器容量、形式	8000 (FX1S 为 2000) 步 EEPROM (无需电池备份), 有密码保护功能 ※包括注释、文件寄存器, 最多 8000 (FX1S 为 2000) 步		
	存储盒	EEPROM8000 步 (但 FX1S 只可使用其中的 2000 步, FX1NC 无存储器组件)		
	运行中写入功能	有 (可编程控制器运行过程中可变更程序)		
实时时钟	时钟功能*1	内置 1980 ~ 2079 年 (有闰年补偿), 公历 2 位 / 4 位可切换, 每月误差 ±45 秒 (25℃)		
指令的种类	顺控程序、步进梯形图	顺控程序指令: 27 个, 步进梯形图指令: 2 个		
	应用指令	85 种	89 种	
运算处理速度	基本指令	0.55 ~ 0.7 μs / 指令		
	应用指令	3.7 ~ 数百 μs / 指令	3.7 ~ 数百 μs / 指令	
输入输出点数	输入点数	X000 ~ X017 16 点 (8 进制编号) 不可扩展	X000 ~ X177 128 点 (8 进制编号) 使用扩展设备时	
	输出点数	X000 ~ X015 14 点 (8 进制编号) 不可扩展	X000 ~ X177 128 点 (8 进制编号) 使用扩展设备时	
	使用扩展设备时的合计点数	-	128 点	
输入继电器、输出继电器		根据输入规格以及输出规格		
辅助继电器	一般用	M0 ~ M383 384 点		
	EEPROM 保持*2	M384 ~ M511 128 点		
	电容器保持*3	-	M512 ~ M1535 1024 点	
	特殊用	M8000 ~ M8255 256 点		
状态	初始状态用 (EEPROM 保持*2)	S0 ~ S9 10 点		
	EEPROM 保持*2	S10 ~ S127 118 点		
	电容器保持*2	-	S128 ~ S999 872 点	
计时器 (ON 延时)	100ms	T0 ~ T62 63 点 (0.1 ~ 3,276.7 秒)	T0 ~ T199 200 点 (0.1 ~ 3,276.7 秒)	
	10ms	M8028 为 ON 后, T32 ~ T62 可变更为 10ms 计时器 (0.01 ~ 327.67 秒)	T200 ~ T245 46 点 (0.01 ~ 327.67 秒)	
	1ms	T63 1 点 (0.001 ~ 32.767 秒)	-	
	1ms 累计	-	T246 ~ T249 4 点 (0.001 ~ 32.767 秒) 通过电容器在停电时保持*1	
	100ms 累计	-	T250 ~ T255 6 点 (0.1 ~ 3,276.7 秒) 通过电容器在停电时保持*1	
模拟电位器		VR1: D8030, VR2: D8031 2 点 (0 ~ 255) (仅限 FX1S、FX1N)		
计数器	16 位上升*2	C0 ~ C15 16 点 (0 ~ 32,767 计数)		
	16 位上升 EEPROM 保持*2	C16 ~ C31 16 点 (0 ~ 32,767 计数)		
	16 位上升 电容器保持*1	-	C32 ~ C199 168 点 (0 ~ 32,767 计数)	
	32 位双向	-	C200 ~ C219 20 点 (-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数)	
高速计数器	32 位双向 EEPROM 保持*2	C220 ~ C234 15 点 (-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数)		
	16 位一般用	C235 ~ C255 [单相] 60kHz/2 点, 10kHz/4 点 [2 相] 30kHz/1 点, 5kHz/1 点		
数据寄存器 (成对使用时为 32 位)	16 位一般用	D0 ~ D127 128 点		
	16 位 EEPROM 保持*2	D128 ~ D255 128 点		
	16 位电容器保持*1	-	D256 ~ D7999 7744 点	
	文件寄存器 EEPROM 保持	D1000 ~ D2499 最多 1500 点 (通过参数, 可以从 D1000 开始, 以每 500 点为单位, 在程序区域 (EEPROM) 中设定文件寄存器)	D1000 ~ D7999 最多 7000 点 (通过参数, 可以从 D1000 开始, 以每 500 点为单位, 在程序区域 (EEPROM) 中设定文件寄存器)	
	16 位特殊用	D8000 ~ D8255 256 点		
指针	16 位变址	V0 ~ V7, Z0 ~ Z7 16 点		
	JUMP、CALL 分支用	P0 ~ P63 64 点	P0 ~ P127 128 点	
嵌套	输入中断用	I0 □□ ~ I5 □□ 6 点		
	主站控制用	N0 ~ N7 8 点		
常数	10 进制数 (K)	16 位: -32,768 ~ +32,767 32 位: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647		
	16 进制数 (H)	16 位: 0 ~ FFFF 32 位: 0 ~ FFFFFFFF		

\* 1: 通电 30 分钟后即充满电, 可保持当前值 10 天。  
\* 2: 保持区域以及非保持区域固定 (不可通过参数进行变更)。  
为确实进行保持, 可编程控制器必须连续通电 5 分钟以上。

## ■ FX2N,FX2NC 系列性能规格

项目		FX2N	FX2NC
运算控制方式		存储程序循环运算方式 (专用 LSI), 有中断指令	
输入输出控制方式		合并处理方式 (执行 END 指令时), 但是有输入输出刷新指令、脉冲捕捉功能	
程序语言		继电器符号方式+步进梯形图方式 (可通过 SFC 来表现)	
程序内存	最大内存容量	16000 步 (包括注释、文件寄存器, 最多 16000 步)	
	内置存储器容量、形式	8000 步 ROM (内置锂电池备份), 有密码保护功能	
	存储盒 (记忆卡)	·RAM 16000 步 ·EEPROM 16000 步 ·EEPROM 4000 步 ·EEPROM 8000 步 ·EEPROM 16000 步 不可使用带实时时钟功能的组件	·EEPROM 16000 步 ·带实时时钟功能 EEPROM 4000 步 ·带实时时钟功能 EEPROM 16000 步
	功能扩展卡 (功能扩展记忆卡)	V3.00 版本以上的可编程控制器可安装 FX2N-ROM-E1 型功能扩展记忆卡 ·短信发送功能 ·变频器运行控制功能 ·EEPROM 16000 步	V3.00 版本以上的可编程控制器可安装 FX2NC-ROM-CE1 型功能扩展记忆卡 ·短信发送功能 ·变频器运行控制功能 ·带实时时钟功能 EEPROM 16000 步
运行中写入功能		有 (可编程控制器运行过程中可变更程序)	
实时时钟	时钟功能*1	内置 (带实时时钟功能存储器组件不可使用) 1980 ~ 2079 年 (有闰年补偿), 公历 2 位 / 4 位可切换, 每月误差 ±45 秒 (25℃)	安装 FX2NC-RTC 型实时时钟功能卡或前述的带实时时钟功能 EEPROM 记忆卡后可使用
指令的种类	顺控程序、步进梯形图	顺控程序指令: 27 个, 步进梯形图指令: 2 个	
	应用指令	132 种	
运算处理速度	基本指令	0.08 μs / 指令	
	应用指令	1.52 ~ 数百 100 μs / 指令	
输入输出点数	扩展使用时的输入点数	X000 ~ X267 184 点 (8 进制编号)	
	扩展使用时的输出点数	Y000 ~ Y267 184 点 (8 进制编号)	
	扩展使用时的合计点数	256 点	
输入输出规格		根据输入规格以及输出规格	
辅助继电器	一般用*1	M0 ~ M499 500 点	
	保持用*2	M500 ~ M1023 524 点	
	保持用*3	M1024 ~ M3071 2048 点	
	特殊用	M8000 ~ M8255 256 点	
状态	初始状态*1	S0 ~ S9 10 点	
	一般用*1	S10 ~ S499 490 点	
	保持用*2	S500 ~ S899 400 点	
计时器 (ON 延时)	信号器用*2	S900 ~ S999 100 点	
	100ms	T0 ~ T199 200 点 (0.1 ~ 3,276.7 秒)	
	10ms	T200 ~ T245 46 点 (0.01 ~ 327.67 秒)	
	1ms 累计*3	T246 ~ T249 4 点 (0.001 ~ 32.767 秒)	
	100ms 累计*3	T250 ~ T255 6 点 (0.1 ~ 3,276.7 秒)	
计数器	16 位上升*1	C0 ~ C99 100 点 (0 ~ 32,767 计数)	
	16 位上升*2	C100 ~ C199 100 点 (0 ~ 32,767 计数)	
	32 位双向*1	C200 ~ C219 20 点 (-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数)	
高速计数器	32 位双向*2	C220 ~ C234 15 点 (-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数)	
	32 位双向*2	C235 ~ C255 [单相] 60kHz/2 点, 10kHz/4 点 [2 相] 30kHz/1 点, 5kHz/1 点	
数据寄存器 (成对使用时为 32 位)	16 位一般用*1	D0 ~ D199 200 点	
	16 位保持用*2	D200 ~ D511 312 点	
	16 位保持用*3	D512 ~ D7999 7488 点 (通过参数设定, 可以从 D1000 开始, 以每 500 点为单位, 在文件寄存器中设定)	
	16 位特殊用	D8000 ~ D8195 106 点	
	16 位变址	V0 ~ V7, Z0 ~ Z7 16 点	
指针	JUMP、CALL 分支用	P0 ~ P127 128 点	
	输入中断	I00 □ ~ I50 □ 6 点	
	定时中断	I6 □□ ~ I8 □□ 3 点	
	计数器中断	I010 ~ I060 6 点	
嵌套	主站控制用	N0 ~ N7 8 点	
	10 进制数 (K)	16 位: -32,768 ~ +32,767 32 位: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647	
	16 进制数 (H)	16 位: 0 ~ FFFF 32 位: 0 ~ FFFFFFFF	

\* 1: 非电池备份范围, 可通过参数设定将其变更为电池备份范围。  
\* 2: 电池备份范围, 可通过参数设定将其变更为非电池备份范围。  
\* 3: 固定电池备份范围, 不可变更范围特性。

# 性能规格

## ■ FX3G 系列性能规格

项目		FX3G	
运算控制方式		存储程序循环运算方式, 有中断指令	
输入输出控制方式		合并处理方式 (执行 END 指令时), 有输入输出刷新指令、脉冲捕捉功能	
程序语言		继电器符号方式 + 步进梯形图方式 (可通过 SFC 来表现)	
程序内存	最大内存容量	32000 步 (包括注释、文件寄存器, 最多 32000 步) 注释: 最多 3,150 点 (50 点 / 500 步) · 文件寄存器: 最多 7,000 点 (500 点 / 500 步)	
	内置存储器容量、形式	32000 步 EEPROM, 密码保护功能 (有用户密码功能)	
	存储盒 (选配件)	EEPROM 32000 步 [带加载器功能]	
	运行中写入功能	有 (可编程控制器运行过程中可变更程序)	
实时时钟	时钟功能 *1	内置 1980 ~ 2079 年 (有闰年补偿), 公历 2 位 / 4 位, 每月误差 ±45 秒 (25°C) 时钟数据由内置电容器保存 10 天 (使用选配电池可保存超过 10 天)	
指令的种类	顺控程序、步进梯形图	顺控程序指令: 29 个, 步进梯形图指令: 2 个	
	应用指令	112 种	
运算处理速度	基本指令	0.21μs / 指令 (标准模式), 0.42μs / 指令 (扩展模式) *3	
	应用指令	0.5μs ~ 数百 μs / 指令 (标准模式), 1.2μs ~ 数百 μs / 指令 (扩展模式) *3	
输入输出点数	① 扩展使用时的输入点数	120 点以下	合计: 128 点以下
	② 扩展使用时的输出点数	120 点以下	
	③ 远程 I/O 点数 (CC-Link)	128 点以下	
	上述 ① ~ ③ 的合计点数	256 点以下	
输入输出继电器	输入继电器	X000 ~ X177 128 点 软元件编号为 8 进制编号 输入输出合计 128 点	
	输出继电器	Y000 ~ Y177 128 点 软元件编号为 8 进制编号 输入输出合计 128 点	
辅助继电器	一般用 *1	M0 ~ M383 384 点	
	保持用 (EEPROM 保持)	M384 ~ M1535 1152 点	
	一般用 *2	M1536 ~ M7679 6144 点	
	特殊用	M8000 ~ M8511 512 点	
状态	初始状态 (EEPROM 保持)	S0 ~ S9 10 点	
	保持用 (EEPROM 保持)	S10 ~ S999 990 点	
	一般用 *2	S1000 ~ S4095 3096 点	
计时器 (ON 延时)	100ms	T0 ~ T199 200 点 0.1 ~ 3276.7 秒	
	10ms	T200 ~ T245 46 点 0.01 ~ 327.67 秒	
	1ms 累计式 (EEPROM 保持)	T246 ~ T249 4 点 0.001 ~ 32.767 秒	
	100ms 累计式 (EEPROM 保持)	T250 ~ T255 6 点 0.1 ~ 3276.7 秒	
	1ms	T256 ~ T319 64 点 0.001 ~ 32.767 秒	
模拟电位器	VR1: D8030, VR2: D8031 2 点 (0 ~ 255)		
计数器	一般用上升 (16 位)	C0 ~ C15 16 点 0 ~ 32,767 计数	
	保持用上升 (16 位 EEPROM)	C16 ~ C199 184 点 0 ~ 32,767 计数	
	一般用双向 (32 位)	C200 ~ C219 20 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数	
	保持用双向 (32 位 EEPROM)	C220 ~ C234 15 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数	
高速计数器	单相单计数输入双向 (32 位)	C235 ~ C245	C235 ~ C255 中 6 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数
	单相双计数输入双向 (32 位)	C246 ~ C250	单相: 60kHz×4 点, 10kHz×2 点
	2 相双计数输入双向 (32 位)	C251 ~ C255	2 相: 30kHz×2 点, 5kHz×1 点
数据寄存器 (成对使用时为 32 位)	一般用 (16 位)	D0 ~ D127 128 点	
	保持用 (16 位 EEPROM)	D128 ~ D1099 972 点	
	一般用 (16 位) *2	D1100 ~ D7999 6,900 点	
	文件寄存器 (EEPROM 内)	D1000 ~ D7999 7,000 点 D1000 ~ D7999 7,000 点 (通过参数, 可以从 D1000 开始, 以每 500 点为单位, 设定文件寄存器 < EEPROM >)	
	特殊用 (16 位) 变址用 (16 位)	D8000 ~ D8511 512 点 V0 ~ V7, Z0 ~ Z7 16 点	
扩展寄存器 *2	R0 ~ R23999 24,000 点		
扩展文件寄存器 (16 位)	ER0 ~ ER23999 24,000 点 (EEPROM 内, 使用存储器组件时为存储器组件内的 EEPROM)		
指针	JUMP、CALL 分支用	P0 ~ P2047 2,048 点 CJ 命令、CALL 指令用	
	输入中断 定时中断	I0 □□ ~ I5 □□ 6 点 I6 □□ ~ I8 □□ 3 点	
嵌套	主站控制用	N0 ~ N7 8 点 MC 指令用	
常数	10 进制数 (K)	16 位: -32,768 ~ +32,767	
		32 位: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647	
	16 进制数 (H)	16 位: 0 ~ FFFF 32 位: 0 ~ FFFFFFFF	

\* 1: 通电 30 分钟后即充满电, 可保持当前值 10 天 (环境温度 25°C)。  
\* 2: 安装选配的电池时, 可通过参数设定变更电池备份范围。  
\* 3: 通过参数设定将程序容量设定为 16001 步以上时, 变为扩展模式。

## ■ FX3U,FX3UC 系列性能规格

项目		FX3U		FX3UC	
运算控制方式		存储程序循环运算方式 (专用 LSI), 有中断指令			
输入输出控制方式		合并处理方式 (执行 END 指令时), 有输入输出刷新指令、脉冲捕捉功能			
程序语言		继电器符号方式 + 步进梯形图方式 (可通过 SFC 来表现)			
程序内存	最大内存容量	64000 步 (包括注释、文件寄存器, 最多 64000 步) 注释: 最多 6,350 点 (50 点 / 500 步) · 文件寄存器: 最多 7,000 点 (500 点 / 500 步)			
	内置存储器容量、形式	64000 步 ROM (内置锂电池备份), 有密码保护功能			
	存储盒 (选配件)	闪存 64000 步 [带加载器功能 (FX3UC 为 Ver.2.20 ~) / 无加载器功能] 闪存 16000 步 (FX3UC 为 Ver.2.20 ~) 允许写入次数: 1 万次			
	运行中写入功能	有 (可编程控制器运行过程中可变更程序)			
CC-Link/LT 主站功能	-		*5		
显示模块 (部分机型无法安装 *6)	显示元件	STN 单色液晶, 带背光 (绿色)			
	显示文字 功能	半角字符 16 个 × 4 行、全角字符 8 个 × 4 行、日语 (JIS 第 1 水准、第 2 水准)、英文数字 监视 / 测试、用户登录监视、错误检测、状态显示、任意信息显示			
实时时钟	时钟功能 *1	内置 1980 ~ 2079 年 (有闰年补偿), 公历 2 位 / 4 位, 每月误差 ±45 秒 (25°C)			
指令的种类	顺控程序、步进梯形图	顺控程序指令: 29 个, 步进梯形图指令: 2 个			
	应用指令	209 种			
运算处理速度	基本指令	0.065μs / 指令			
	应用指令	0.642μs ~ 数百 100μs / 指令			
输入输出点数	① 使用扩展设备时的输入点数	248 点以下	合计: 256 点以下	*7	合计: 256 点以下
	② 使用扩展设备时的输出点数	248 点以下			
	③ 远程 I/O 点数 (CC-Link)	224 点以下		224 点以下	
	上述 ① ~ ③ 的合计点数	384 点以下		384 点以下 *1	
输入输出继电器	输入继电器	X000 ~ X367 248 点 软元件编号为 8 进制编号 输入输出合计 256 点			
	输出继电器	Y000 ~ Y367 248 点 软元件编号为 8 进制编号 输入输出合计 256 点			
辅助继电器	一般用 *2	M0 ~ M499 500 点			
	保持用 *3	M500 ~ M1023 524 点			
	保持用 *4	M1024 ~ M7679 6656 点			
	特殊用	M8000 ~ M8511 512 点			
状态	初始状态 *2	S0 ~ S9 10 点			
	一般用 *2	S10 ~ S499 490 点			
	保持用 *3	S500 ~ S899 400 点			
	信号器用 *3	S900 ~ S999 100 点			
	保持用 *4	S1000 ~ S4095 3096 点			
计时器 (ON 延时)	100ms	T0 ~ T191 192 点 0.1 ~ 3276.7 秒			
	100ms [子程序、中断程序用]	T192 ~ T199 8 点 0.1 ~ 3276.7 秒			
	10ms	T200 ~ T245 46 点 0.01 ~ 327.67 秒			
	1ms 累计式	T246 ~ T249 4 点 0.001 ~ 32.767 秒			
	100ms 累计式	T250 ~ T255 6 点 0.1 ~ 3276.7 秒			
	1ms	T256 ~ T511 256 点 0.001 ~ 32.767 秒			
计数器	一般用上升 (16 位) *2	C0 ~ C99 100 点 0 ~ 32,767 计数			
	保持用上升 (16 位) *3	C100 ~ C199 100 点 0 ~ 32,767 计数			
	一般用双向 (32 位) *2	C200 ~ C219 20 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数			
	保持用双向 (32 位) *3	C220 ~ C234 15 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数			
高速计数器	单相单计数输入双向 (32 位)	C235 ~ C245	C235 ~ C255 中 8 点 *3 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 计数 · 硬件计数器 单相: 100kHz×6 点, 10kHz×2 点		
	单相双计数输入双向 (32 位)	C246 ~ C250	2 相: 50kHz (1 倍递增), 50kHz (4 倍递增) · 软件计数器 单相: 40kHz		
	2 相双计数输入双向 (32 位)	C251 ~ C255	2 相: 40kHz (1 倍递增), 10kHz (4 倍递增) · 高速输入计数器, 单相: 200kHz, 2 相 100kHz (仅限 FX3U 系列)		
数据寄存器 (成对使用时为 32 位)	一般用 (16 位) *2	D0 ~ D199 200 点			
	保持用 (16 位) *3	D200 ~ D511 312 点			
	保持用 (16 位) *4	D512 ~ D7999 7488 点 通过参数, 可以从 D1000 开始, 以每 500 点为单位, 设定文件寄存器			
	特殊用 (16 位) 变址用 (16 位)	D8000 ~ D8511 512 点 V0 ~ V7, Z0 ~ Z7 16 点			
	扩展寄存器 (16 位) *2	R0 ~ R32767 32,768 点 电池保持			
扩展文件寄存器 (16 位)	ER0 ~ ER32767 32,768 点 仅在装有存储器组件时使用				
指针	JUMP、CALL 分支用	P0 ~ P4095 4,096 点 CJ 指令、CALL 指令用			
	输入中断 定时中断 计数器中断	I0 □□ ~ I5 □□ 6 点 I6 □□ ~ I8 □□ 3 点		输入延时中断与计时器中断合计在 3 点以下	
嵌套	主站控制用	I010 ~ I060 6 点 HSCS 指令用			
常数	10 进制数 (K)	16 位: -32,768 ~ +32,767			
		32 位: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647			
	16 进制数 (H)	16 位: 0 ~ FFFF			
		32 位: 0 ~ FFFFFFFF			
实数 (E)	32 位 -1.0×2 <sup>128</sup> ~ -1.0×2 <sup>-126</sup> , 0, 1.0×2 <sup>-126</sup> ~ 1.0×2 <sup>128</sup> 可以使用小数点和指数				
	字符串为 " " 所包围的字符。作为指令的常数, 最多可使用 32 个半角字符				

\* 1: FX3U-32MT-LT 自 Ver.2.20 起支持, 其他机型从最初版本开始支持。  
\* 2: 非电池备份范围, 可通过参数设定将其变更为电池备份范围。  
\* 3: 电池备份范围, 可通过参数设定将其变更为非电池备份范围。  
\* 4: 固定电池备份范围, 不可变更范围特性。  
\* 5: FX3UC-32MT-LT(-2) 内置主站功能, 控制点数为 256 点以下。  
\* 6: FX3UC 为选配, FX3UC-32MT-LT 为标配。FX3UC 系列的其他机型不可安装。  
\* 7: FX3UC-32MT-LT(-2) 为 240 点以下, 其他机型为 248 点以下。

# 应用指令一览

分类	FNC No.	指令符号	功能	支持可编程控制器						
				FX1S	FX1N	FX2N	FX3G	FX3U	FX1NC	FX2NC
程序流程	0	CJ	条件跳转	○	○	○	○	○	○	○
	1	CALL	调用子程序	○	○	○	○	○	○	○
	2	SRET	子程序返回	○	○	○	○	○	○	○
	3	IRET	中断返回	○	○	○	○	○	○	○
	4	EI	允许中断	○	○	○	○	○	○	○
	5	DI	禁止中断	○	○	○	○	○	○	○
	6	FEND	主程序结束	○	○	○	○	○	○	○
	7	WDT	看门狗计时器	○	○	○	○	○	○	○
	8	FOR	循环范围开始	○	○	○	○	○	○	○
9	NEXT	循环范围结束	○	○	○	○	○	○	○	
传送·比较	10	CMP	比较	○	○	○	○	○	○	○
	11	ZCP	区间比较	○	○	○	○	○	○	○
	12	MOV	传送	○	○	○	○	○	○	○
	13	SMOV	位传送	-	-	○	○	-	-	○
	14	CML	反转传送	-	-	○	○	-	-	○
	15	BMOV	批量传送	○	○	○	○	○	○	○
	16	FMOV	多点传送	-	-	○	○	-	-	○
	17	XCH	交换	-	-	○	○	-	-	○
	18	BCD	BCD 转换	○	○	○	○	○	○	○
四则运算·逻辑运算	19	BIN	BIN 转换	○	○	○	○	○	○	○
	20	ADD	BIN 加法	○	○	○	○	○	○	○
	21	SUB	BIN 减法	○	○	○	○	○	○	○
	22	MUL	BIN 乘法	○	○	○	○	○	○	○
	23	DIV	BIN 除法	○	○	○	○	○	○	○
	24	INC	BIN 加一	○	○	○	○	○	○	○
	25	DEC	BIN 减一	○	○	○	○	○	○	○
	26	WAND	逻辑与	○	○	○	○	○	○	○
	27	WOR	逻辑或	○	○	○	○	○	○	○
旋转偏移	28	WXOR	逻辑异或	○	○	○	○	○	○	○
	29	NEG	补码	-	-	○	-	-	-	○
	30	ROR	循环右移	-	-	○	○	-	-	○
	31	ROL	循环左移	-	-	○	○	-	-	○
	32	RCR	带进位循环右移	-	-	○	-	-	-	○
	33	RCL	带进位循环左移	-	-	○	-	-	-	○
	34	SFTR	位右移	○	○	○	○	○	○	○
	35	SFTL	位左移	○	○	○	○	○	○	○
	36	WSFR	字右移	-	-	○	○	-	-	○
数据处	37	WSFL	字左移	-	-	○	○	-	-	○
	38	SFWR	偏移写入 [先入先出/先入后出控制用]	○	○	○	○	○	○	○
	39	SFRD	偏移读取 [先入先出控制用]	○	○	○	○	○	○	○
	40	ZRST	批量复位	○	○	○	○	○	○	○
	41	DECO	译码	○	○	○	○	○	○	○
	42	ENCO	编码	○	○	○	○	○	○	○
	43	SUM	ON 位数	-	-	○	○	-	-	○
	44	BON	ON 位判定	-	-	○	○	-	-	○
	45	MEAN	平均值	-	-	○	○	-	-	○
高速处理	46	ANS	信号器置位	-	-	○	○	-	-	○
	47	ANR	信号器复位	-	-	○	○	-	-	○
	48	SQR	BIN 开平方	-	-	○	-	-	-	○
	49	FLT	BIN 整数→2 进制浮点数转换	-	-	○	-	-	-	○
	50	REF	输入输出刷新	○	○	○	○	○	○	○
	51	REFF	输入刷新(带滤波器设定)	-	-	○	-	-	-	○
	52	MTR	矩阵输入	○	○	○	○	○	○	○
	53	HSCS	比较置位(高速计数器用)	○	○	○	○	○	○	○
	54	HSCR	比较复位(高速计数器用)	○	○	○	○	○	○	○
高速处理	55	HSZ	区间比较(高速计数器用)	-	-	○	○	-	-	○
	56	SPD	脉冲密度	○	○	○	○	○	○	○
	57	PLSY	脉冲输出	○	○	○	○	○	○	○
	58	PWM	脉冲宽度调制	○	○	○	○	○	○	○
	59	PLSR	带加减速脉冲输出	○	○	○	○	○	○	○

分类	FNC No.	指令符号	功能	支持可编程控制器						
				FX1S	FX1N	FX2N	FX3G	FX3U	FX1NC	FX2NC
便利指令	60	IST	初始化状态	○	○	○	○	○	○	○
	61	SER	数据搜索	-	-	○	○	-	-	○
	62	ABSD	凸轮控制绝对方式	○	○	○	○	○	○	○
	63	INCD	凸轮控制相对方式	○	○	○	○	○	○	○
	64	TTMR	示教定时器	-	-	○	-	-	-	○
	65	STMR	特殊定时器	-	-	○	-	-	-	○
	66	ALT	交替输出	○	○	○	○	○	○	○
	67	RAMP	斜坡信号	○	○	○	○	○	○	○
	68	ROTC	旋转工作台控制	-	-	○	-	-	-	○
便利指令	69	SORT	数据排序	-	-	○	-	-	-	○
	70	TKY	数字键输入	-	-	○	-	-	-	○
	71	HKY	16 进制键输入	-	-	○	-	-	-	○
	72	DSW	数字开关	○	○	○	○	○	○	○
	73	SEGD	7SEG 译码	-	-	○	-	-	-	○
	74	SEGL	7SEG 分时显示	○	○	○	○	○	○	○
	75	ARWS	箭头开关	-	-	○	-	-	-	○
	76	ASC	ASCII 数据输入	-	-	○	-	-	-	○
	77	PR	ASCII 打印	-	-	○	-	-	-	○
外部设备 I/O	78	FROM	BFM 读取	-	○	○	○	○	○	○
	79	TO	BFM 写入	-	○	○	○	○	○	○
	80	RS	串行数据传送	○	○	○	○	○	○	○
	81	PRUN	8 进制位传送	○	○	○	○	○	○	○
	82	ASCI	HEX → ASCII 转换	○	○	○	○	○	○	○
	83	HEX	ASCII → HEX 转换	○	○	○	○	○	○	○
	84	CCD	校验码	○	○	○	○	○	○	○
	85	VRRD	电位器读取	○	○	○	*5	-	-	-
	86	VRSC	电位器刻度	○	○	○	*5	-	-	-
外部设备 S E R	87	RS2	串行数据传送 2	-	-	○	○	-	-	○
	88	PID	PID 运算	○	○	○	○	○	○	○
	89									
	* 1	102 ZPUSH	变址寄存器的批量备份	-	-	-	○	-	-	○
	103	ZPOP	变址寄存器的恢复	-	-	-	○	-	-	○
	110	ECMP	2 进制浮点数比较	-	-	○	-	-	-	○
	111	EZCP	2 进制浮点数区间比较	-	-	○	-	-	-	○
	112	EMOV	2 进制浮点数数据传送	-	-	○	-	-	-	○
	116	ESTR	2 进制浮点数→字符串转换	-	-	○	-	-	-	○
浮点数	117	EVAL	字符串→2 进制浮点数转换	-	-	○	-	-	-	○
	118	EBCD	2 进制浮点数 → 10 进制浮点数转换	-	-	○	-	-	-	○
	119	EBIN	10 进制浮点数 → 2 进制浮点数转换	-	-	○	-	-	-	○
	120	EADD	2 进制浮点数加法	-	-	○	-	-	-	○
	121	ESUB	2 进制浮点数减法	-	-	○	-	-	-	○
	122	EMUL	2 进制浮点数乘法	-	-	○	-	-	-	○
	123	EDIV	2 进制浮点数除法	-	-	○	-	-	-	○
	124	EXP	2 进制浮点数指数运算	-	-	○	-	-	-	○
	125	LOGE	2 进制浮点数自然对数运算	-	-	○	-	-	-	○
浮点数	126	LOG10	2 进制浮点数常用对数运算	-	-	○	-	-	-	○
	127	ESQR	2 进制浮点数开平方	-	-	○	-	-	-	○
	128	ENEG	2 进制浮点数符号反转	-	-	○	-	-	-	○
	129	INT	2 进制浮点数→BIN 整数转换	-	-	○	-	-	-	○
	130	SIN	2 进制浮点数 SIN 运算	-	-	○	-	-	-	○
	131	COS	2 进制浮点数 COS 运算	-	-	○	-	-	-	○
	132	TAN	2 进制浮点数 TAN 运算	-	-	○	-	-	-	○
	133	ASIN	2 进制浮点数 SIN-1 运算	-	-	○	-	-	-	○
	134	ACOS	2 进制浮点数 COS-1 运算	-	-	○	-	-	-	○
	135	ATAN	2 进制浮点数 TAN-1 运算	-	-	○	-	-	-	○
	136	RAD	2 进制浮点数 角度→弧度转换	-	-	○	-	-	-	○
	137	DEG	2 进制浮点数 弧度→角度转换	-	-	○	-	-	-	○

□ FX3UC-32MT-LT 自 Ver2.20 起支持, 其他机型从最初版本开始支持。

分类	FNC No.	指令符号	功能	支持可编程控制器								
				FX1S	FX1N	FX2N	FX3G	FX3U	FX1NC	FX2NC	FX3UC	
数据处理 2	140	WSUM	数据合计值计算	-	-	-	-	○	-	-	□	
	141	WTOB	字节(Byte) 单位数据分离	-	-	-	-	○	-	-	□	
	142	BTOW	字节(Byte) 单位数据结合	-	-	-	-	○	-	-	□	
	143	UNI	16 位数据的 4 位结合	-	-	-	-	○	-	-	□	
	144	DIS	16 位数据的 4 位分离	-	-	-	-	○	-	-	□	
	147	SWAP	高低字节转换	-	-	○	-	-	-	-	○	
	149	SORT2	数据排序 2	-	-	-	-	○	-	-	□	
	150	DSZR	带 DOG 搜索原点回归	-	-	-	-	○	-	-	○	
	151	DVIT	中断定位	-	-	-	-	○	-	-	○	
定位	152	TBL	通过表格设定方式进行定位	-	-	-	○	□	-	-	□	
	155	ABS	读取 ABS 当前值	○	○	○	○	○	○	○	○	
	156	ZRN	原点回归	○	○	-	○	○	○	-	○	
	157	PLSV	可变脉冲输出	○	○	-	○	○	○	-	○	
	158	DRVI	相对定位	○	○	-	○	○	○	-	○	
	159	DRVA	绝对定位	○	○	-	○	○	○	-	○	
	160	TCMP	时钟数据比较	○	○	○	○	○	○	○	○	
	161	TZCP	时钟数据区间比较	○	○	○	○	○	○	○	○	
	162	TADD	时钟数据加法	○	○	○	○	○	○	○	○	
时钟运算	163	TSUB	时钟数据减法	○	○	○	○	○	○	○	○	
	164	HTOS	时、分、秒数据转换为秒	-	-	-	-	○	-	-	○	
	165	STOH	秒数据转换为“时、分、秒”	-	-	-	-	○	-	-	○	
	166	TRD	读取时钟数据	○	○	○	○	○	○	○	○	
	167	TWR	写入时钟数据	○	○	○	○	○	○	○	○	
	169	HOURL	计时表	○	○	○	○	○	○	○	○	
	170	GRY	格雷码转换	-	-	○	○	-	-	-	○	
	171	GBIN	格雷码逆转换	-	-	○	○	-	-	-	○	
	176	RD3A	读取模拟量模块	-	○	○	-	○	○	○	○	
外部设备	177	WR3A	写入模拟量模块	-	○	○	-	○	○	○	○	
	* 2	180 EXTR	扩展 ROM 功能	-	-	○	-	-	-	○	-	
	其他指令	182	COMRD	读取元件的注释数据	-	-	-	-	○	-	-	□
		184	RND	生成随机数	-	-	-	-	○	-	-	□
		186	DUTY	生成定时脉冲	-	-	-	-	○	-	-	□
		188	CRC	CRC 运算	-	-	-	-	○	-	-	□
		189	HCMOV	高速计数器传送	-	-	-	-	○	-	-	□
		192	BK +	数据块加法	-	-	-	-	○	-	-	□
		193	BK -	数据块减法	-	-	-	-				

