三菱电机
MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

精于节能 尽心环保 eco Changes

三菱微型可编程控制器
FX3 series Selection Guide

Go to the NEXT STAGE.

FX3 系列

NEW

New Topics

标准机型 **FX3GA** 新发售

紧凑型第三代标准机型 **FX3GC** 新发售

FX3 系列 **Ethernet** 通信用特殊适配器 **FX3U-ENET-ADP** 新发售

FX3U/FX3UC 用脉冲输出块 **FX3U-1PG** 新发售

Find the FX series.

终于有了您期待的 **FX** 系列。

食品烘焙

太阳追踪

原料处理

Go to the NEXT STAGE.

三菱微型可编程控制器 **FX** 系列自 **1981** 年开始发售以来在全世界的累计销售量已突破 **1000** 万台。（**2010** 年 **5** 月）
我们在客户的关爱中迎来了第 **30** 个年头，**FX** 系列得到了客户的各种反馈，并通过不懈的努力而发展为第三代微型可编程控制器 **FX3** 系列。

让我们一起掀开新的篇章，迈上新的台阶吧。

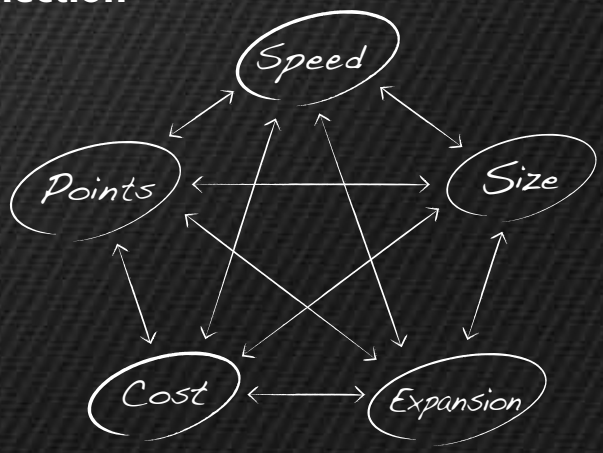
Contents

Models 基本单元

装置数量不同，则控制项目及点数有所区别。
三菱微型可编程控制器 **FX** 系列作为适用于小规模控制的可编程控制器而广受欢迎。
结合各种需求，备有端子排型、连接器型、**AC** 电源型及 **DC** 电源等各种丰富的机型。
可满足客户各种需要的 **FX** 系列闪亮登场。

纺织工业

Selection



可以根据速度、大小、扩展性、控制点数、成本等客户的各种需要来选择合适的机型。

Basic Model 基础机型

简易功能型价格更亲民。具备模拟及通信功能扩展性的基础型微型可编程控制器。

控制点数

FX1S

端子排型

High-Spec Model 高性能型号

实现更高速更顺畅及丰富的扩展性和高性能。
适应高速控制及网络且可实现数据对接。

控制点数

256点

构成 CC-Link 远程 I/O 时
384 点

FX3U 端子排型

FX3UC 连接器型

Standard Model 标准机型

从自动化到网络都可以实现高度控制。
具备基本控制所需功能，可适应各种用途。

控制点数

128点

构成 CC-Link 远程 I/O 时
256 点

NEW

FX3GA 端子排型

FX3GC 连接器型

功能

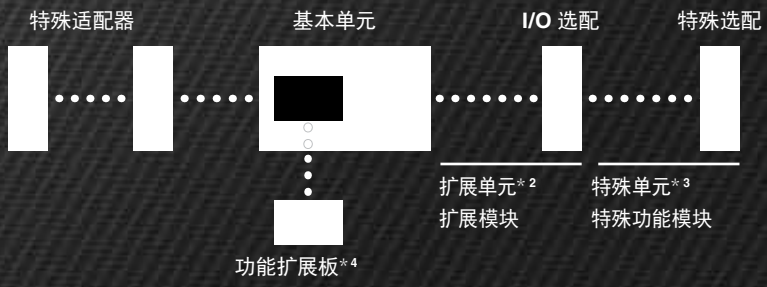
本指南中介绍了基本单元的推荐机型。有关各种机型的详细情况，请参阅 **P22** 页以后的内容。

Modules 丰富的选配设备

根据控制现场的不同，所需的功能也有所不同。
三菱微型可编程控制器 **FX** 系列在各种生产现场接受考验并不断发展完善。
布局多个可以轻松使用的选配设备，装配丰富的功能，体现优秀的性价比。
可以结合客户的需求而确定系统配置。

WATER INDUSTRY

FX3 系列的结构*1



基本单元.....是内置 **CPU**、电源、输入输出、程序存储的可编程控制器的主机。
扩展单元.....内置电源的输入输出选配设备。
扩展模块.....基本 /（选配）/ 由电源模块供电的输入输出选配设备。
特殊单元.....内置电源的特殊控制用选配设备。
特殊功能模块.....基本 /（选配）/ 由电源模块供电的特殊功能选配设备。
功能扩展板.....内置于可编程控制器中的用于功能扩展的设备。
特殊适配器.....由电源模块供电的特殊功能选配设备。*5

*1：请使用三菱电机 **FA** 网站的机型选定系统选择选配设备。
*2：仅可连接 **FX3GA, FX3U** 系列。
*3：仅可连接 **FX3GA, FX3U, FX3UC** 系列。
*4：仅可连接 **FX3GA , FX3U** 系列及 **FX3UC-32MT-LT(-2)**。
*5：另有外部供电类型，详情请参考综合目录。

Analog Control
模拟控制

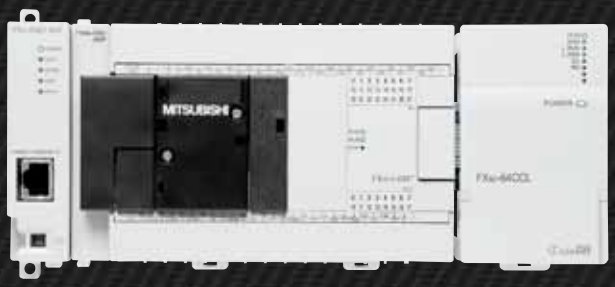
选配设备的适应范围广泛，涉及从少量的模拟控制到 **PID** 控制的温度控制等。

Motor Control
电机控制

可以使用内置功能及选配设备、通信网络等进行变频器控制、步进马达、**AC** 伺服器等的电机控制。

Network
网络

备有与串行通信的 **RS-232C/RS-422/RS-485** 及 **FA** 开放式现场网络的 **CC-Link**、通用网络的 **Ethernet**、**MODBUS®** 等相连接的选配设备。可连接各种设备。



Functions

内置功能及选配件

FX 系列力求在紧凑的机体中内置优越的性能且操作简单。
另外，丰富的选配件可以满足客户的各种需求。
其功能丰富，将在虚拟工厂中对其中一部分进行介绍。

Analog Control Temperature Control

模拟控制
温度调节

符合用途的模拟量简单控制

FX 系列的所有机型可以选配模拟设备

较之使用扩展功能板、特殊适配器程序更简化

Inverter Control

变频器控制

可以轻松控制模拟量及通信

通过模拟量输出而轻松控制电机

三菱变频器
使用 **RS-485** 通信可轻松控制多台设备

High-Speed Control

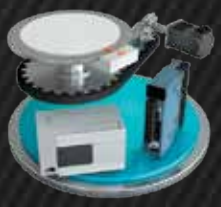
高速控制

配备 6～8 通道的高速计数器

FX 系列的所有机型标准装载高速计数器

高速控制由
简单的程序来实现

AC Servo Control SSCNET III Control



AC 伺服控制
SSCNET III控制

将 2～3 轴的定位搭载在晶体管输出型上

仅基本单元即可以进行定位控制

FX3U(C) 可以连接对应 **SSCNET** III 的特殊功能模块

Communication

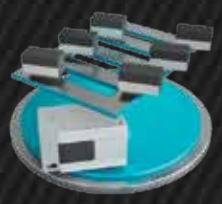
通用通信控制

轻松实现串行通信轻松进行数据链接

轻松实现设备间的数据链接

可以轻松连接条码识别器及打印机等外部设备

Open Field Network



开放式现场网络

节省布线，使用高速通信与各种设备连接

使用 **CC-Link** 可控制各种 **FA** 设备

FX3 系列可以通过 **CC-Link** 扩大控制点数

Ethernet

Ethernet 通信

使用 Ethernet与各种设备进行数据通信

FX 3 系列可以使用 **Ethernet** 连接 **LAN**

可以方便地进行远程监视或维护

Data Logging

数据收集

可以使用 CSV 格式简单读写

FX3U(C) 可以使用 **CF** 卡适配器进行简单数据收集

可以方便地将大容量数据收集到 **CF** 卡中

Display Module GOT

显示模块和触摸屏

可简化设定、提高装置的可操作性

使用显示器模块可轻松提高可操作性

使用 **GOT** 进行有效的调试而实现简易操作

Analog Control

模拟量控制

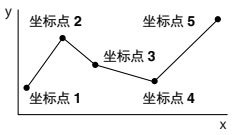
FX 系列通过选配模拟量输入输出而使基础机型也可以进行模拟量控制。

要点

FX3U(C) 使用定标指令可以变更输入输出特性。

SCL（各点坐标数据）

SCL2（X/Y 轴坐标数据）



模拟量输入

模拟量　输入 2ch

FX3GA 用功能扩展板

FX3G-2AD-BD

2 点输入型

- 输入 DC0 ～ 10V 分辨率 2.5mV
- 输入 DC4 ～ 20mA 分辨率 8μA

模拟量　输入 4ch

FX3 系列用适配器

FX3U-4AD-ADP

4 点输入型

- 输入 DC0 ～ 10V 分辨率 2.5mV
- 输入 DC4 ～ 20mA 分辨率 10 μA

模拟量　输入 4ch

FX3U/FX3UC 用特殊功能模块

FX3U-4AD

4 点输入型

- 输入 DC-10 ～ 10V 分辨率 0.32mV
- 输入 DC-20 ～ 20mA
- 输入 DC4 ～ 20mA 分辨率 1.25 μA

模拟量输出

模拟量　输出 1ch

FX3GA 用功能扩展板

FX3G-1DA-BD

1 点输出型

- 输出 DC0 ～ 10V 分辨率 2.5mV
- 输出 DC4 ～ 20mA 分辨率 8 μA

模拟量　输出 4ch

FX3 系列用适配器

FX3U-4DA-ADP

4 点输出型

- 输出 DC0 ～ 10V 分辨率 2.5mV
- 输出 DC4 ～ 20mA 分辨率 4 μA

模拟量　输出 4ch

FX3U/FX3UC用特殊功能模块

FX3U-4DA

4 点输出型

- 输出 DC-10 ～ 10V 分辨率 0.32mV
- 输出 DC0 ～ 20mA
- 输出 DC4 ～ 20mA 分辨率 0.63 μA

除上述以外的点数型及输入输出混合型之外，还有 FX3UC 系列专用设备。

建议选择

模拟 1 ～ 8ch 控制之内

FX3GA　FX3GC

- FX3GA（24 点）＋ 其中可以选配 1 台 功能扩展板 或 特殊适配器
- FX3GA（40 点 /60 点）＋ 最多 2 台可以选配 功能扩展板 和 特殊适配器
- FX3GC ＋ 可以选配 2 台 特殊适配器

模拟 4ch 以上或需要高分辨率感度则

FX3U　FX3UC

- 4 台可以选配 特殊适配器 ＋ FX3U FX3UC ＋ 可以选配 8 台* 特殊功能模块

*：FX3UC-32MT-LT(-2) 可以最多选配 7 台。

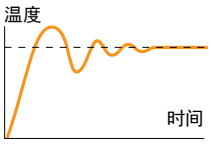
Temperature Control

温度调节

备有温度传感器输入、温度调节用的特殊选配设备，也可以进行 PID 控制。

要点

FX3系列内置指令 PID 可以进行温度控制。
温度调节块 PID 内置控制，可以输出 ON/OFF。



白金测温电阻

Pt100 形温度传感器　输入 4ch

FX3 系列用适配器

FX3U-4AD-PT-ADP

FX3U-4AD-PTW-ADP

4 点输入型
FX3U-4AD-PT-ADP
- -50 ～ 250℃
  分辨率 0.1℃

FX3U-4AD-PTW-ADP
- -100 ～ 600℃
  分辨率 0.2 ～ 0.3℃

Pt100 形温度传感器　输入 4ch

FX3GA/FX3GC/FX3U/FX3UC 用特殊功能模块

FX2N-4AD-PT

4 点输入型
- 输入 -100 ～ 600℃
  分辨率 0.2 ～ 0.3℃

温度调节块

温度调节　4ch

FX3GA/FX3GC/FX3U/FX3UC 用特殊功能模块

FX3U-4LC

4 点控制型
最大例
- Pt 型 -200 ～ 650℃
- K 型 -200 ～ 1300℃

PID, 内置有级联控制而可以输出 4ch 进行温度调节。

热电偶

热电偶温度传感器　输入 4ch

FX3 系列用适配器

FX3U-4AD-TC-ADP

4 点输入型
- K 型 -100 ～ 1000℃
  分辨率 0.4℃
- J 型 -100 ～ 600℃
  分辨率 0.3℃

热电偶温度传感器　输入 4ch

FX3GA/FX3GC/FX3U/FX3UC 用特殊功能模块

FX2N-4AD-TC

4 点输入型
- K 型 -100 ～ 1200℃
  分辨率 0.4℃
- J 型 -100 ～ 600℃
  分辨率 0.3℃

热电偶温度传感器　输入 8ch

FX3GA/FX3GC/FX3U/FX3UC 用特殊功能模块

FX2N-8AD

8 点输入型
最大例
- K 型 -100 ～ 1200℃
  分辨率 0.1℃
- J 型 -100 ～ 600℃
  分辨率 0.1℃

对于温度传感器输入4～8ch 控制之内

FX3GA(24点)

+

可以选配1台

特殊适配器

FX3GA(40点/60点)
FX3GC

+

可以选配2台

特殊适配器

如果需要温度传感器输入 4ch 以上则

可以选配4台

特殊适配器

+

FX3U
FX3UC

+

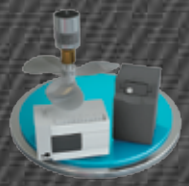
可以选配
8台*

特殊功能模块

＊:FX3UC-32MT-LT(-2)可以最多选配7台。

Inverter Control

变频器控制



变频器可以根据用途适用于从轻松的模拟控制到高度的通信控制的范围。

要点

FX3 系列内置有三菱变频器协议。
RS-485 连接，可以使用变频器通信指令轻松进行控制。

变频器通信指令
- IVRD 读取参数
- IVWR 写入参数
- IVDR 运行指令
- IVCK 运行监视
- IVMC 复数命令

模拟控制

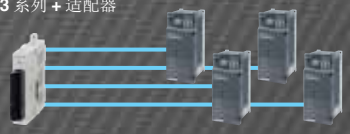
模拟 1 台控制

FX3GA 系列 + 功能扩展板

FX3G-1DA-BD　　兼容模拟输入的变频器

模拟 4 台控制

FX3 系列 + 适配器



FX3U-4DA-ADP　　兼容模拟输入的变频器

CC-Link 控制

CC-Link 通信 1200m 8 台控制

FX3 系列 + 特殊功能模块

FX3U-16CCL-M　　兼容 CC-Link 连接的变频器

通信控制

RS-485 通信 50m 8 台控制

FX3 系列 + 功能扩展板

FX3G-485-BD
FX3U-485-BD　　三菱通用变频器

RS-485 通信 500m 8 台控制

FX3 系列 + 通信适配器

FX3U-485ADP-MB　　三菱通用变频器

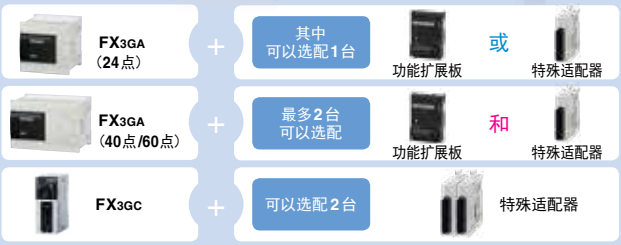
RS-485 通信 500m 31 台控制

FX3 系列 +GOT1000 多通道功能

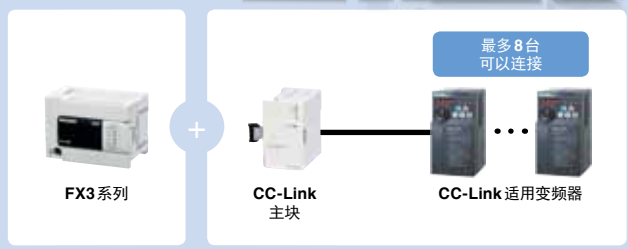
GT14
GT16　　三菱通用变频器

建议选择

模拟控制 1 ～ 8 台或 RS-485 通信控制 8 台以内



需要长距离 1200m 控制 8 台以内的情况下



High-Speed Control

高速控制

由于 FX 系列所有机型都内置高速计数器，故可通过简易程序实现高速控制。

要点

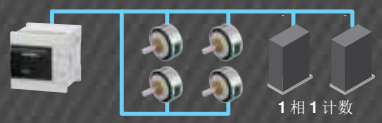
在基本单元输入内置防抖振过滤，部分数码过滤的可调敏感度单位可以为 1ms。
使用高速计数器时自动调为最小值。（不会是 0）

0 ～ 15ms (FX3GA, FX3GC)
0 ～ 60ms(FX3U(C))
↓ MOV
D8020
特殊寄存器

基本单元内置高速计数器

集电极开路输入 1 相 6ch

FX3GA 系列 最高 60kHz 2ch + 10kHz 4ch 输入
FX3GC 系列 最高 60kHz 4ch + 10kHz 2ch 输入



集电极开路输入 1 相 8ch

FX3U/FX3UC 系列

差动输入

差动输入 1 相 8ch

FX3U 系列 + 高速输入适配器 × 2 台

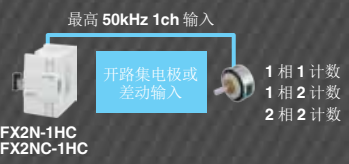
差动输入 2 相 2ch

FX3U 系列 + 高速输入适配器 × 2 台

输入可选型

集电极开路或差动输入 1ch

FX3U/FX3UC 用特殊功能模块



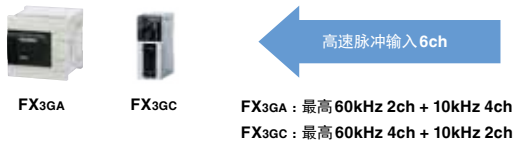
集电极开路或差动输入 2ch

FX3U/FX3UC 用特殊功能模块

内置高速计数器可以根据使用条件而限制综合频率。请参考各手册进行相应选择。

集电极开路输入 6ch 以内

FX3GA　FX3GC



FX3GA：最高 60kHz 2ch + 10kHz 4ch
FX3GC：最高 60kHz 4ch + 10kHz 2ch

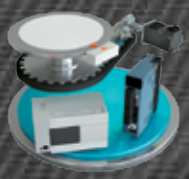
如果需要差动输入 2ch 以上则

FX3U　FX3UC

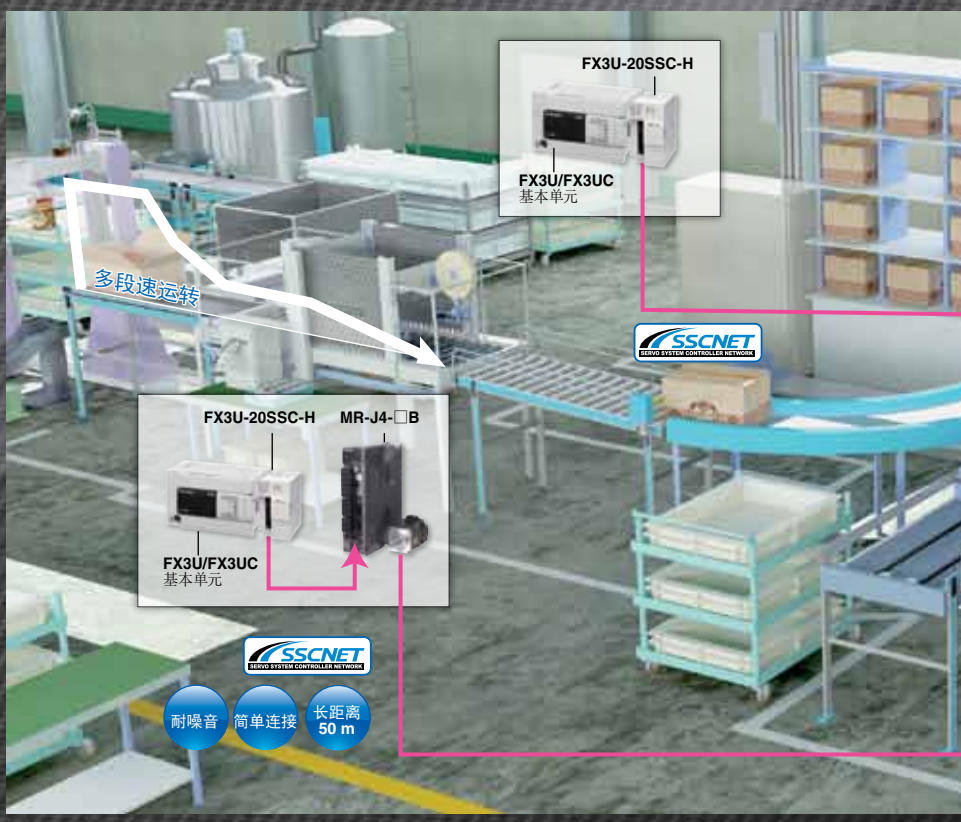
＊：FX3UC-32MT-LT(-2) 可以最多选配 7 台。

AC Servo Control

AC 伺服控制



可以利用性价比高的内置定位功能及选配来追加控制轴数。



要点

使用一次性设定定位（DTBL）可以轻松地进行表运转。

内置定位

晶体管输出基本单元　2 轴

FX3GA 系列 24 点
FX3GC 系列

晶体管输出基本单元　3 轴

FX3GA 系列 40 分 /60 分
FX3U/FX3UC

差动输出　4 轴

FX3U 系列 + 高速输出适配器 × 2 台

脉冲输出块

集电极开路输出　1 轴

FX3U/FX3UC用特殊功能模块

FX3U-1PG

装载 10 种运行模式，集电极开路输出可输出最高 100kHz 的脉冲列。

差动输出　1 轴

FX3U/FX3UC用特殊功能模块

FX2N-10PG

在差动输出中使用最高 1MHz 的高速脉冲输出实现高速、高精度定位。

推荐 AC 伺服

集电极开路或差动输入

体积小巧、操作简单、功能丰富

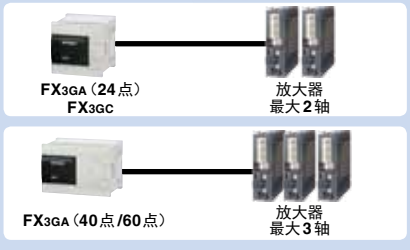
推荐使用FX系列

一键伺服 MR-JE

建议选择

集电极开路输出 3 轴以内

FX3GA
FX3GC



集电极开路输出需要 3 轴以上时

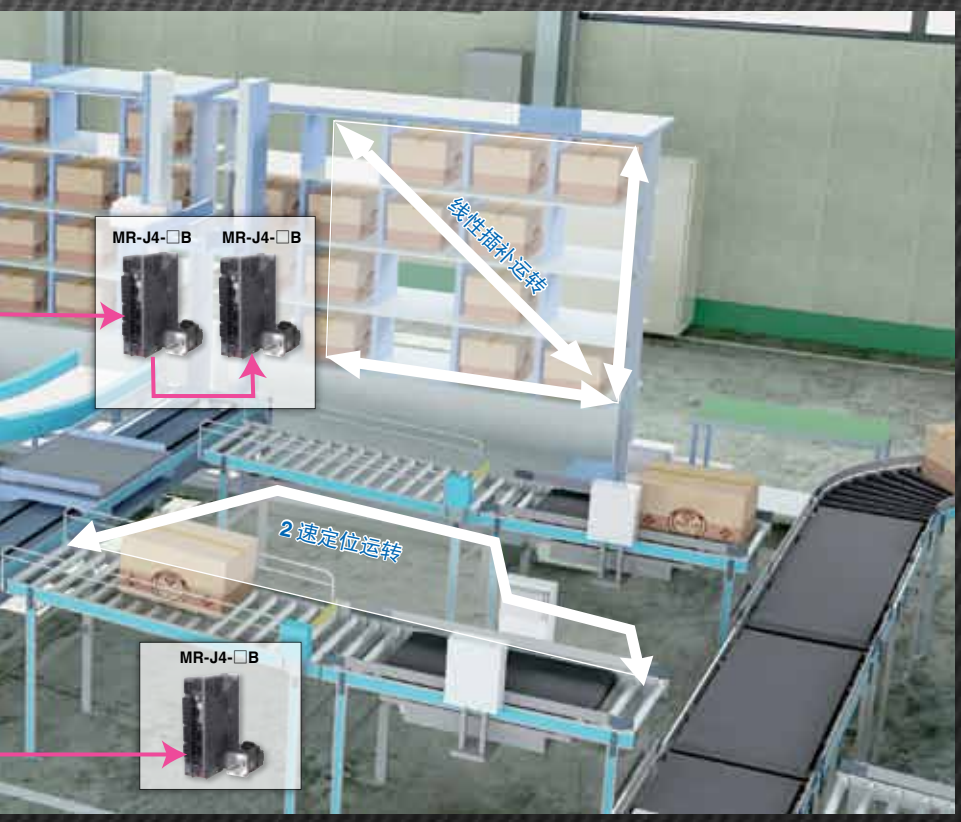
FX3U
FX3UC

＊ :FX3UC-32MT-LT(-2) 最多可以连接 7 台

需要差动输出时

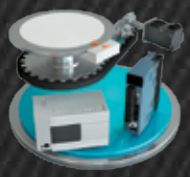
FX3U
FX3UC

＊ :FX3UC-32MT-LT(-2) 最多可以连接 7 台



SSCNET III Control

SSCNET III 控制



SSCNET SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

可以由高速、高精度、节省布线及可靠性方面具有优越性能的 SSCNET III 进行定位控制。

要点

SSCNET III 连接采用光纤，可以节省布线且省力。

SSCNET III

连接 SSCNET III 2 轴

适应 SSCNETIII定位块

FX3U-20SSC-H

通过 SSCNET III高同期性的高速串行通信而实现 2 轴线性插补、2 轴圆弧插补。

专用的软件

FX Configurator-FP

兼容经由 GOT 的 FA 变压器管理功能

专用的 AC 伺服

提高装置的整体系统能力
可以方便地对装置进行
最合适的伺服调节

SSCNET III专用

兼容 SSCNET III/H 的 AC 伺服
MR-J4-□B*

*：FX3U-20SSC-H 与 J3 兼容模式相连接。

SSCNET III的优点

优点 1 节省布线且达到高速通信

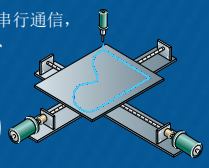
通过 SSCNET III专用的光纤可以节省布线工时，且抗噪性强，在最高 50Mbps 的高速通信情况下可达每 50m 单位的分散配置。

优点 2 减少开发工时

使用专用软件的表运转可大幅削减开发工时。

优点 3 高度的插值运转

通过高同步性的高速串行通信，以实现 2 轴线性插补、2 轴圆弧插补。



如果是连接 16 轴以内的 SSCNET III

FX3U
FX3UC

FX3U
FX3UC

+

可以选配
8 台*

FX3U-20SSC-H

*：FX3UC-32MT-LT(-2) 最多可以连接 7 台

适用 SSCNET III
的定位模块
FX3U-20SSC-H

SSCNET SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

耐噪音 | 简单连接 | 长距离 50m

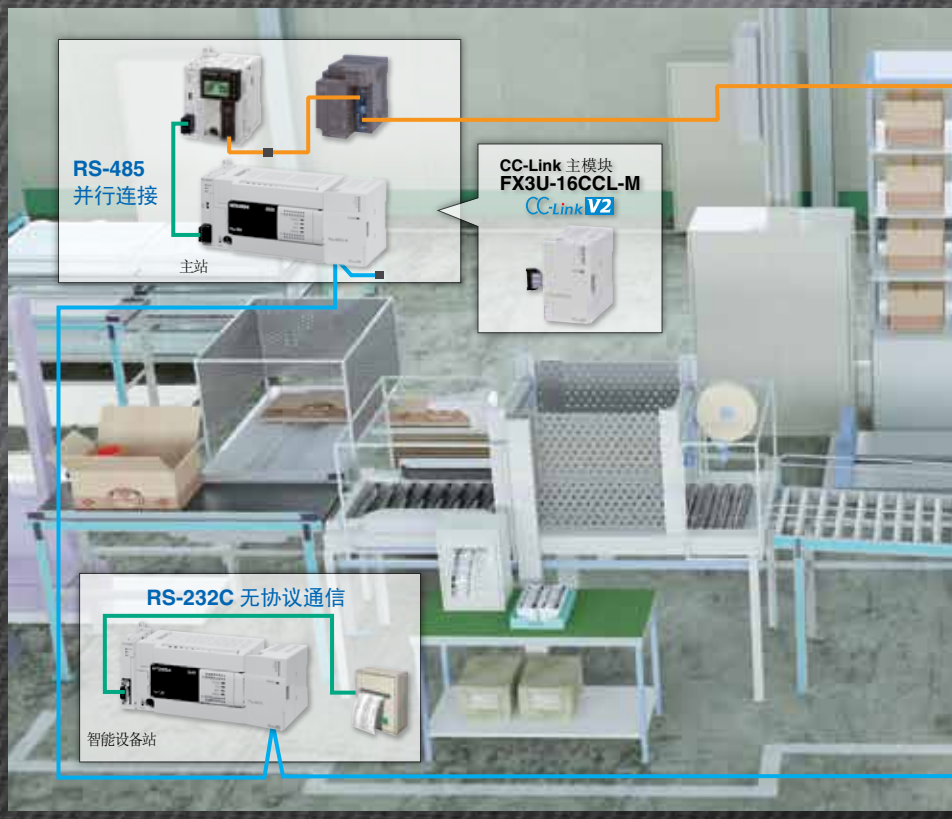
放大器
MR-J4-□B

适用于J3兼容模式
请在使用时参阅相关手册。

Communication

通用通信控制

选配扩展功能板及特殊适配器，可以进行数据链接或连接外部串行通信设备。



要点

FX 系列的机型相互连接可以构建分散控制系统。

编程用

内置 RS-422 通信编程端口

RS-422 连接端口

内置与旧机型兼容性高的 RS-422 编程端口。

USB 通信

FX3U-USB-BD

FX3GA/FX3GC 标配 USB 端口。
FX3U/FX3UC-32MT-LT(-2) 可以选配扩展功能板。

使用多个通信端口

FX3GA/FX3GC 最多 4ch 的通信端口

内置 USB　内置 RS-422

选配件
RS-232C/RS-485/RS-422

FX3GA-40/60 点型 /FX3GC 可以通过增加选配件而最大使用 4ch。
FX3U/FX3UC 可以通过增加选配件而最大使用 3ch。

串行通信用

RS-232C 通信

FX3U-232-BD
FX3U-232ADP-MB
FX3G-232-BD

是通用性高的可连接各种设备的通信方法。
- 无协议通信
- 连接计算机
- 编程通信
- 远程维护

RS-422 外设通信

FX3U-422-BD
FX3G-422-BD

是同时连接电脑及 GOT 等多台设备的情况下简便的通信设备。
- 编程通信
- 与 GOT 连接

RS-485 通信

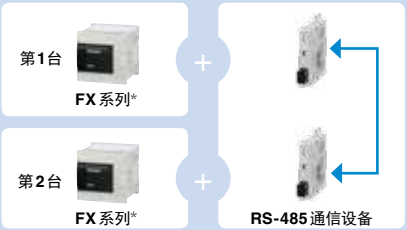
FX3U-485-BD
FX3U-485ADP-MB
FX3G-485-BD

是长距离、连接多台设备的简便通信方法。
- 无协议通信
- 连接计算机
- 并行连接
- 简易 PC 间连接
- 变频器通信

建议选择

连接 2 台 FX【并行连接】

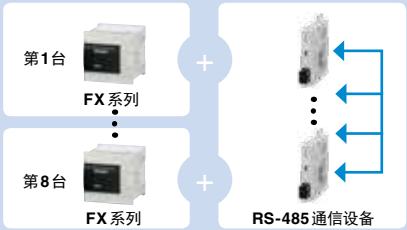
在各站之间的数据(50 ～ 100 点) 和字设备(10 点) 自动进行数据链接。



*：FX1S和FX1S，FX3GA/FX3GC和FX3GA/FX3GC，可与FX3U/FX3UC和FX3U/FX3UC的同系列连接

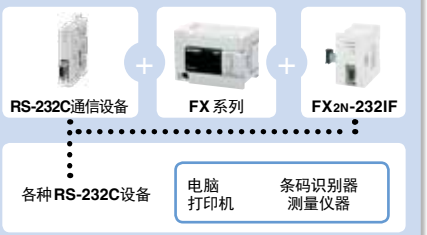
可连接 8 台以内的 FX【简易 PC 间通信】

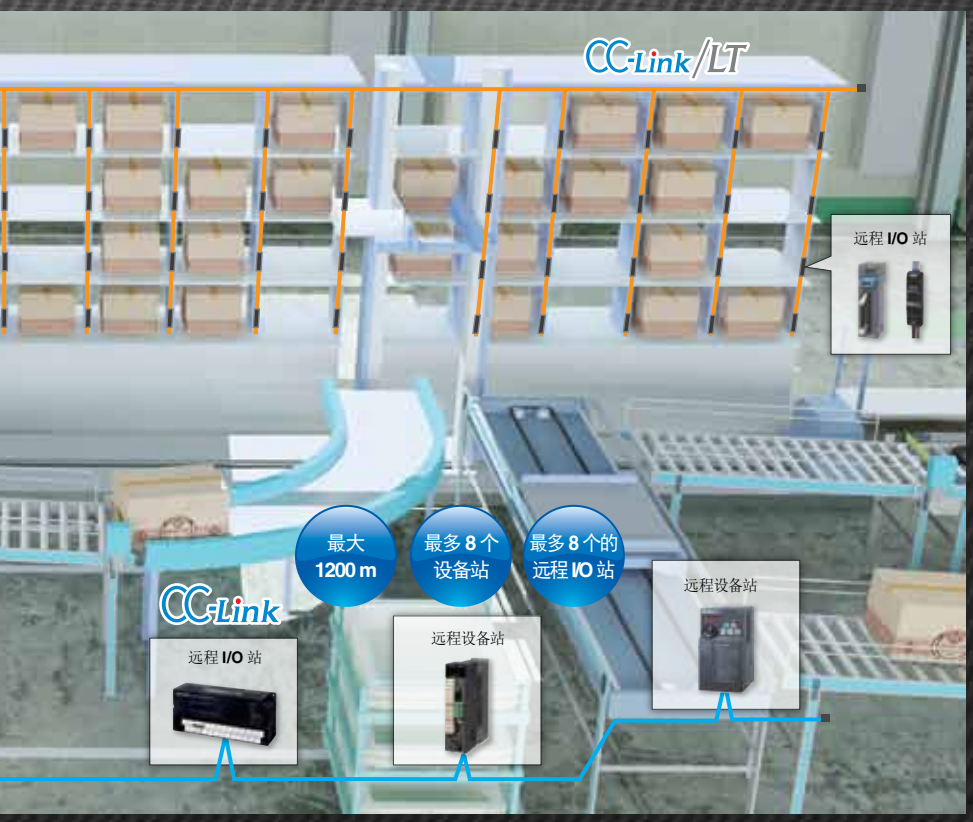
在各站之间的数据(0 ～ 64 点) 和字设备(4 ～ 8 点) 自动进行数据链接。

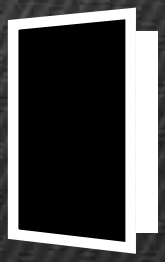


连接各种设备【无协议通信】

具备符合 RS-232C/RS-485(RS-422) 规格的接口，可以与打印机、条码识别器进行通信。

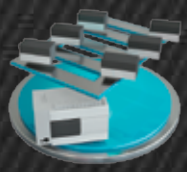






Open Field Network

开放式现场网络



CC-Link

使用开放式现场网络可以高速、长距离连接各种 FA 设备。

要点

CC-Link V2

FX3 系列用 CC-Link V2 的主块正在销售。
使用 FX3 系列可以经济地搭建 CC-Link Ver. 2.00 模式的现场网络系统。

FX3U-16CCL-M

CC-Link

CC-Link 主站

FX3U-16CCL-M

使用 CC-Link V2 所对应的主块可以连接远程 I/O 站、远程设备站、智能设备站。

CC-Link 智能设备站

FX3U-64CCL

CC-Link V2 对应的接口块、智能站的扩展循环设定及相应可编程控制器可以通过主站的基本单元访问的功能进行程序的传送和监视。

访问其它站的功能

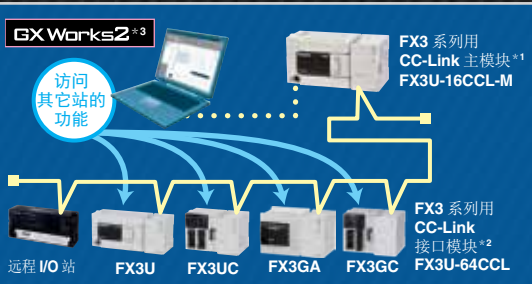
Ver.UP

访问其它站的功能

将 GX Works2 与主站的 FX3 系列基本单元相连接则可以实现写入与智能设备站所连接的 FX3 系列程序、监视设备，维护等。

网络参数的设定

通过对 GX Works2 的参数进行 CC-Link 的设定及远程设备站的初始设定，可以方便地诊断网络状态。



＊1：FX3GA/FX3GC 使用 Ver. 2.00 可以适用 FX3U/FX3UCVer. 3.10 以上的版本
＊2：使用 FX3GA/FX3GC 可以适用 FX3U/FX3UCVer. 2.20 以上的版本
＊3：使用 FX3GA/FX3GCVer. 1.86Q 可以适用 FX3U/FX3UCVer. 1.73B以上的版本

CC-Link/LT

内置主站功能的可编程控制器

FX3UC-32MT-LT(-2)

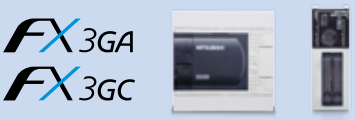
FX3UC-32MT-LT(-2) 内置 CC-Link/LT 的主功能，可以通过节省布线而降低布线成本。

主站

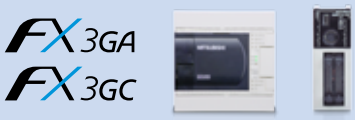
FX2N-64CL-M

通过 FX3 系列可以使用节省布线的网络。

128 点以内的节省布线 I/O 控制 CC-Link/LT



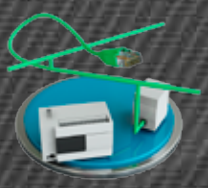
256 点之内的网络 CC-Link V2



384 点之内的网络 CC-Link V2

Ethernet

Ethernet 通信



FX3 系列可编程控制器可以通过 Ethernet 与 LAN（局域网）连接，可以进行各种数据通信及程序的维护。

要点

NEW

FX3 系列用 Ethernet 通信的特殊适配器开始发售。
FX3 系列可编程控制器可以低成本连接 Ethernet。

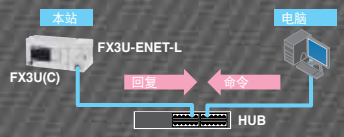
FX3U-ENET-ADP

Ethernet

MC 协议通信

ENET-L　ENET-ADP

可以从电脑读取 / 写入可编程控制器的设备数据。



设定参数

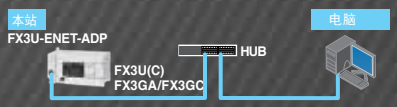
ENET-ADP

可以从 GX Works2 的设定画面方便地设定各种参数。
*仅适用 FX3U-ENET-ADP。

监控数据

ENET-ADP

可以使用电脑的浏览器监视基本单元的设备值及 Ethernet 适配器的信息。



远程维护

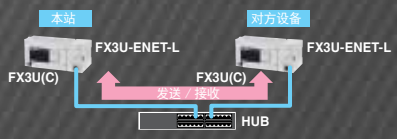
ENET-L　ENET-ADP

GX Works2 经由 VPN *连接，可以读取 / 写入程序。

*：VPN(Virtual Private Network)：加密通讯内容，连接网络伙伴的服务

固定缓存通信

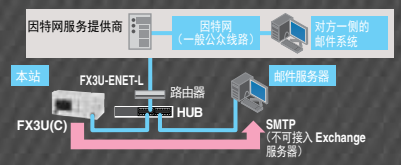
可以使用缓存（固定缓存）与可编程控制器及其它设备通信。



发送电子邮件

ENET-L

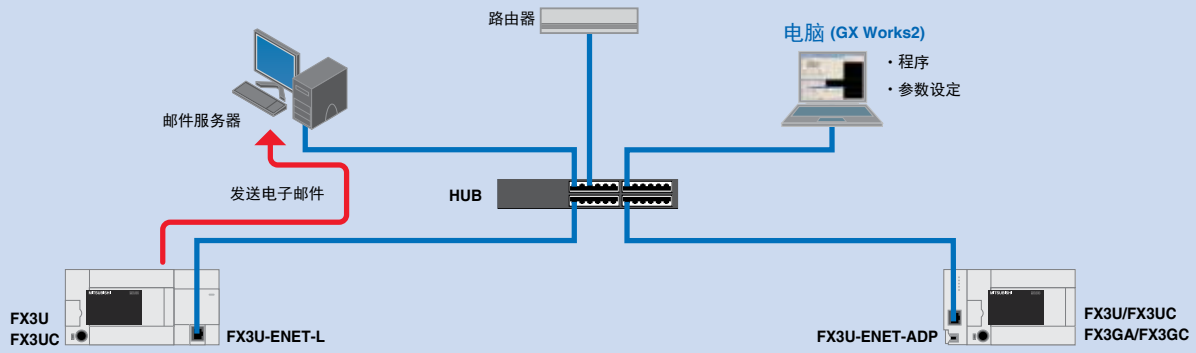
可编程控制器可以借助邮件服务器 (SMTP) 发送电子邮件。

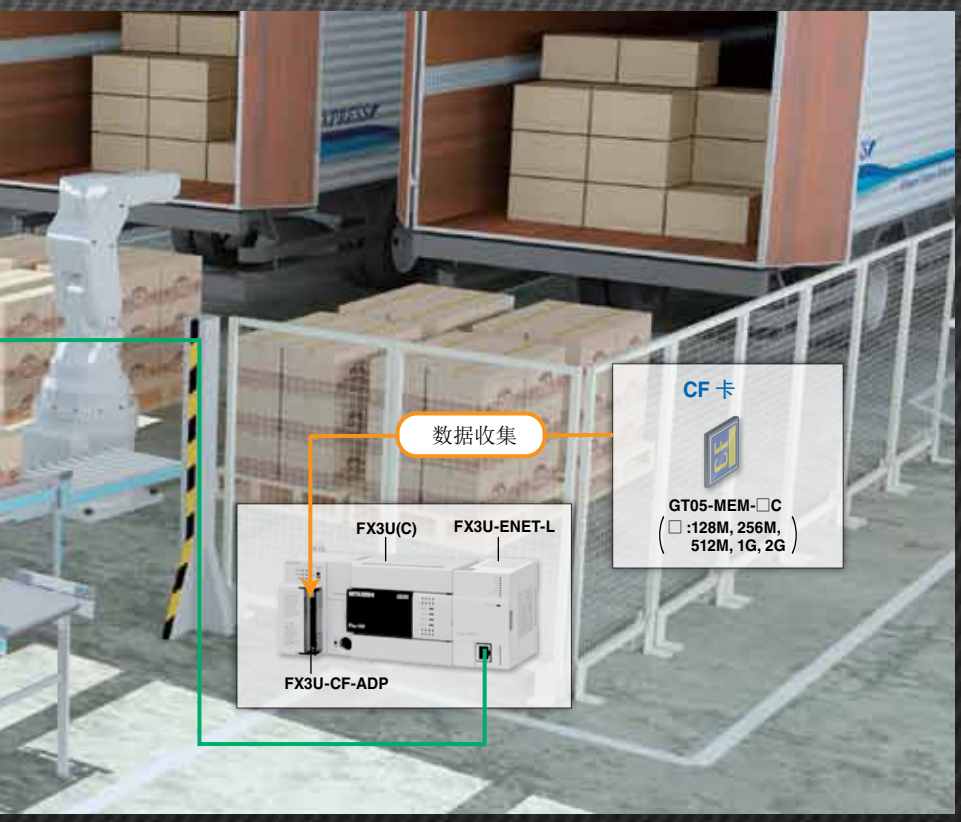


ENET-L 适用于 FX3U-ENET-L。
ENET-ADP 适用于 FX3U-ENET-ADP。

建议选择

系统配置示例





Data Logging

数据收集

CF 卡中的 CSV 格式数据可以使用多种方法保存。

要点

FX3U-CF-ADP 在可编程控制器运转过程中也可以插拔 CF 卡。

数据寄存器值的数据收集

由基本单元收集数据

FX3GA/FX3GC 为 24000 点，FX3U/FX3UC 内置 32768 点的扩展寄存器可以进行数据收集。

将数据收集至存储器

对于不想删除的数据，可以增加选配的存储器 FX3GA 为 24000 点、FX3U/FX3UC 可以将 32768 点数据收集在扩展文件寄存器。

使用电脑收集数据

从与 MX Component 使用 MX Sheet 进行常态连接的电脑收集数据也很简便。

以 CSV 格式进行数据收集

将数据收集至 CF 卡

FX3U-CF-ADP

在 FX3U/FX3UC 连接 CF 卡特殊适配器可以简便地收集 CSV 格式的数据。

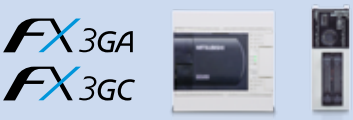
以 CSV 格式收集数据

在 CF 卡以 CSV 格式保存并可以通过表计算算出。也可以很简单地图表化及相应解析。

读取数据

CF 卡上保存的 CSV 格式数据可以读取到可编程控制器。

24000 点以内的数据收集



FX3GA + 存储器 FX3G-EEPROM-32L

☆：FX3GC 仅为基本单元内置 EEPROM

32000 点以内的数据收集

FX3U FX3UC + 存储器 FX3U-FLROM-□□

32000 点以上的数据收集

CF 卡 + CF 卡特殊适配器 FX3U-CF-ADP + FX3U FX3UC

Display Module

显示模块

安装显示模块可轻松完成显示、设定和测试。

要点

FX3UC-32MT-LT(-2) 形基本单元标配显示模块。
仅由基本单元即可实现盘内的监视和出错提示。

显示模块

FX1S 用显示模块

可以直接安装在可编程控制器上，不需要布线。通过替换为数码开关及 7 段显示器以提高性价比。

FX1N-5DM

FX3GA 用显示模块

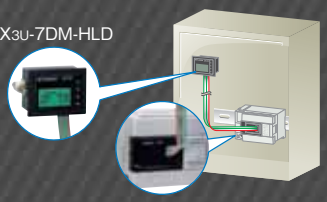
可以直接安装在可编程控制器上而无需布线。还装载了仅用按键操作即可使用的可监视时钟、计数器等的“监视功能”及可确认动作的“测试功能”等。

FX3G-5DM

FX3U 用显示模块

可直接安装在可编程控制器上而无需布线。可以显示日语（汉字、平假名、片假名）和英语而提升语言表达的自由度。且备有可以安装在盘面门等处的支架。

FX3U-7DM-HLD



画面为嵌入式。

建议选择

在现场可以方便地变更设定。

FX3GA

FX3GA

+

FX3G-5DM

设定变更和监视

FX3U

FX3U

+

FX3U-7DM

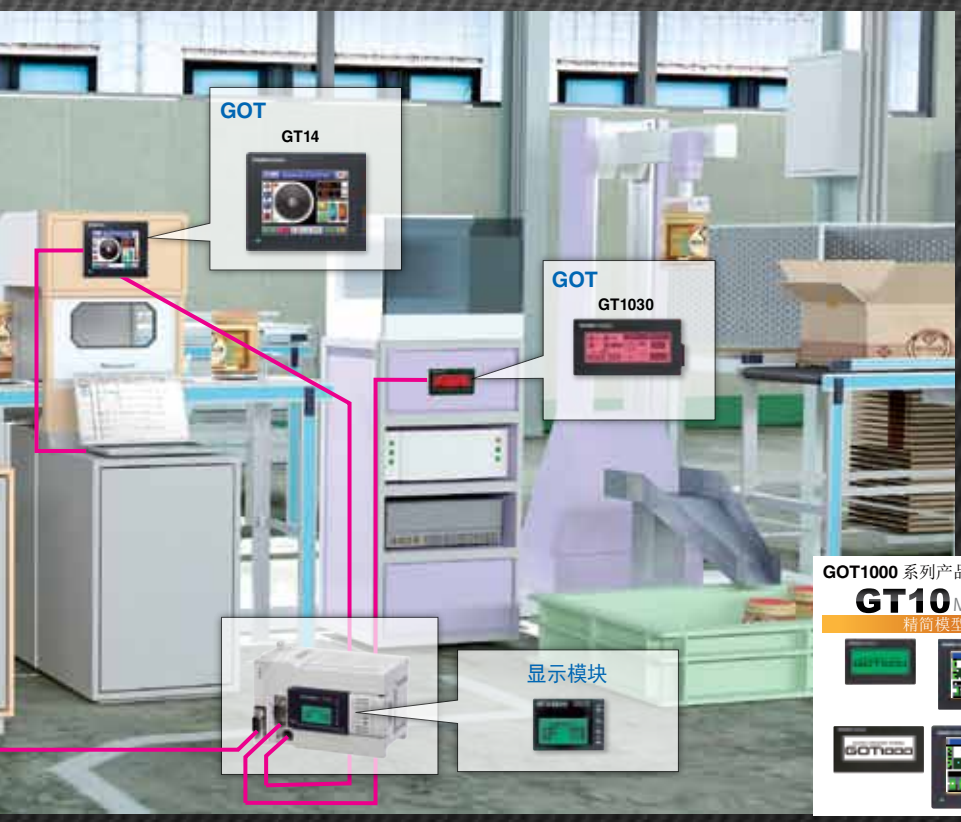
显示及节省布线也集于一身

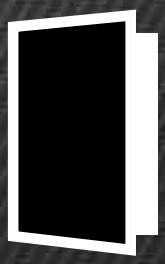
FX3UC

FX3UC-32MT-LT(-2)

显示模块及 **CC-Link/LT** 主站功能配置。

FX3UC-32MT-LT(-2)





GOT

显示器

根据 GOT 用途的丰富布局可以实现装置的操作性提升。FA通过透明窗体功能实现高效调试。

GOT1000 系列产品线

GT10 Model 精简模型	GT14 Model 标准机型	GT16 Model 全功能型号

GT10 model

GT1020

在超小型的 3.7 型 GOT 的紧凑机体上浓缩了 GOT1000 系列的功能!

GT1030

在小型的 4.5 型 GOT 的易用型宽幅画面上显示高反差的明亮 3 色背光。

GT104□/GT105□

4.7 型、5.7 型 GOT 性价比高、装载必要的功能!

GT14 model

GT1455/GT1450

5.7 型 GOT65,536 色显示 5.7 型新标准可以选择连接 Ethernet 机型!

Handy GOT

GT11 便携 GOT

使用轻型便携 GOT 作为 5.7 型便携 GOT 的操作盒!

GT16 便携 GOT

将 6.5 型便携 GOTGT16 的高性能浓缩为手持大小的便携 GOT !

画面为嵌入式。

单根线简单连接! *

GT1020、GT1030 的 FX 系列备有仅用单根线简单连接的型号。

GT1020-L□L□-C

GT1030-H□L□-C

FX 连接线
GT10-C □ R4-8P(C)
□ :10(1m)、或 30(3m)

*：适用 DC5V 电源型

请根据功能选用 5.7 型。

GOT1000 系列备有丰富的 5.7 型。
有轻型的 GT10、GT14 型及高性能高配的 GT16 型。

GT1050/GT1055
配备高性价比小型显示器并充分搭载所需功能。

GT1450/GT1455
设有前方 USB 设备及 USB 主机、SD 卡插槽，并具有数据记录等多种功能!
还备有 Ethernet 型。

系统配置 System Configuration

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础机型。
虽然是小型机型但性能高并具备通信等的 **+a** 扩展性。

画面为嵌入式。

■特殊适配器

通信用

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

■功能扩展板

连接特殊适配器用

FX1N-CNV-BD	连接特殊适配器用

通信用

FX1N-232-BD	RS-232C通信用
FX1N-485-BD	RS-485通信用
FX1N-422-BD	RS-422外设通信用

模拟量输入输出/8点模拟量用

FX1N-2AD-BD*1	模拟量输入用
FX1N-1DA-BD*1	模拟量输出用
FX1N-8AV-BD	8点模拟量用

扩展输入输出用

FX1N-4EX-BD*1	扩展输入用（DC24V 4点）
FX1N-2EYT-BD*1	扩展输出用（晶体管输出2点）

■外设

显示器
GOT1000
(GT10/GT14/GT16)

便携编程面板
FX-30P

连接电脑用的转换器
FX-USB-AW USB用
FX-232AWC-H RS-232C用

编程软件
GX Works2

■选配件

显示模块
FX1N-5DM

存储器
FX1N-EEPROM-8L
带有程序传送功能的内存

*1：基本单元Ver. 2.00以上适用

规格概要

项目		规格概要
电源、输入输出	电源规格	AC 电源型：AC100 ～ 240V　50/60Hz　　DC 电源型：DC24V
	消耗电量	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 服务电源	AC 电源型：DC24V　400mA
	输入规格	DC24V 7mA/5mA（无电压接点或 sink 输入为 NPN、source 输入为 PNP 开路集电极晶体管）
	输出规格	继电器输出型：2A/1 点，8A/4 点共极　AC250V，DC30V 以下 晶体管输出型：0.5A/1 点，0.8A/4 点共极　DC5 ～ 30V
	输入输出选配，特殊选配	通过装配扩展功能板，可以选配小点数输入输出或模拟输入输出

照片为代表机型，各种选配设备的外形尺寸及外观各有不同。

■FX1S基本单元

FX1S-10MR-001　AC D1 R
FX1S-10MT-001　AC D1 T1
FX1S-10MR-ES/UL　AC D2 R
FX1S-10MT-ESS/UL　AC D2 T2
输入：6点/输出：4点

FX1S-14MR-001　AC D1 R
FX1S-14MT-001　AC D1 T1
FX1S-14MR-ES/UL　AC D2 R
FX1S-14MT-ESS/UL　AC D2 T2
输入：8点/输出：6点

FX1S-20MR-001　AC D1 R
FX1S-20MT-001　AC D1 T1
FX1S-20MR-ES/UL　AC D2 R
FX1S-20MT-ESS/UL　AC D2 T2
输入：12点/输出：8点

FX1S-30MR-001　AC D1 R
FX1S-30MT-001　AC D1 T1
FX1S-30MR-ES/UL　AC D2 R
FX1S-30MT-ESS/UL　AC D2 T2
输入：16点/输出：14点

FX1S-10MR-DS　DC D2 R
FX1S-10MT-DSS　DC D2 T2
输入：6点/输出：4点

FX1S-14MR-DS　DC D2 R
FX1S-14MT-DSS　DC D2 T2
输入：8点/输出：6点

FX1S-20MR-DS　DC D2 R
FX1S-20MT-DSS　DC D2 T2
输入：12点/输出：8点

FX1S-30MR-DS　DC D2 R
FX1S-30MT-DSS　DC D2 T2
输入：16点/输出：14点

AC　AC电源
DC　DC電源
D1　DC输入（sink）
D2　DC输入（sink/source）
R　继电器输出
T1　晶体管输出（sink）
T2　晶体管输出（source）

系统配置 System Configuration

画面为嵌入式。

控制规模：24 ～ 128（基本单元：24/40/60点）
（CC-Link 构成远程I/O时　256点）
第 **3** 代标准机型。
易用的一体型及灵活的扩展性。
浓缩了 **FX3** 系列的易用性。
适合小规模控制的高性价比。

■功能扩展板

通信用	
FX3G-232-BD	RS-232C通信用
FX3G-485-BD	RS-485通信用
FX3G-422-BD	RS-422外设通信用
模拟输入用	
FX3G-2AD-BD	模拟输入用
模拟输出用	
FX3G-1DA-BD	模拟输出用
8点模拟量用	
FX3G-8AV-BD	8点模拟量用

■显示模块

显示模块
FX3G-5DM

■FX3GA基本单元

FX3GA-24MR-CM　AC　D　R
FX3GA-24MT-CM　AC　D　T1
输入：14点/输出：10点

FX3GA-40MR-CM　AC　D　R
FX3GA-40MT-CM　AC　D　T1
输入：24点/输出：16点

FX3GA-60MR-CM　AC　D　R
FX3GA-60MT-CM　AC　D　T1
输入：36点/输出：24点

AC　AC电源
D　DC输入（sink/source）
R　继电器输出　T1　晶体管输出（共负极）

■连接特殊适配器用

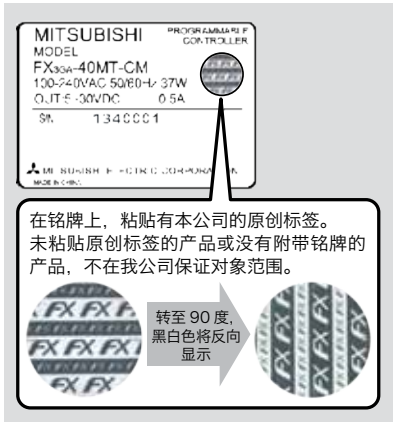
连接特殊适配器用
FX3G-CNV-ADP

连接特殊适配器需要FX3G-CNV-ADP。
详细搭配方法请参考产品手册。

■特殊适配器

模拟量特殊适配器		通信特殊适配器	
FX3U-4AD-ADP	输入用	FX3U-232ADP-MB	RS-232C（MODBUS）通信用
FX3U-4DA-ADP	输出用	FX3U-485ADP-MB	RS-485（MODBUS）通信用
FX3U-3A-ADP	输入输出用	FX3U-ENET-ADP*1	Ethernet通信用 NEW
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100输入用		
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100输入用		
FX3U-4AD-TC-ADP	热电偶输入用		

■高品质保证



*1：基本单元Ver. 2.00以上适用，适配器左端仅可安装1台

欢迎选用第三代机型。

FX3 系统

规格概要

项目		规格概要
电源、输入输出	电源规格	AC 电源型：AC100 ～ 240V　50/60Hz　　DC 电源型：DC24V
	消耗电量	AC 电源型*1：31W（14M），32W（24M），37W（40M），40W（60M） DC 电源型*2：19W [15W]（14M），21W [16W]（24M），25W [19W]（40M），29W [22W]（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 30A　1ms 以下 /DC24V
	24V 服务电源	AC 电源型：400mA 以下
	输入规格	DC24V，5 ～ 7mA（无电压接点或 sink 输入为 NPN、source 输入为 PNP 开路集电极晶体管）
	输出规格	继电器输出型：2A/1 点，8A/4 点共极　AC250V, DC30V 以下 晶体管输出型：0.5A/1 点，0.8A/4 点，1.6A/ 8点共极　DC5 ～ 30V
	输入输出选配	可连接 FX2N 系列使用的选配设备

＊1：这是可连接基本单元的最大构成情况的值（AC 电源类型使用 DC24V 服务电源全部）。另外还包括输入电流部分（每点为 7mA、或 5mA）。
＊2：为使用 DC28.8V 时的消耗电量。[ ] 内的数字为使用 DC24V 时的消耗电量。

照片为代表机型，各种选配设备的外形尺寸及外观各有不同。

■选配设备

输入选配模块
FX2N-8EX-ES/UL
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX-ES/UL

输入输出选配模块
FX2N-8ER-ES/UL

输出选配模块
FX2N-8EYR-ES/UL
FX2N-8EYT-ESS/UL
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR-ES/UL
FX2N-16EYT-ESS/UL
FX2N-16EYS

输入输出选配单元
FX2N-32ER-ES/UL
FX2N-32ET-ESS/UL
FX2N-48ER-ES/UL
FX2N-48ET-ESS/UL
FX2N-48ER-DS
FX2N-48ET-DSS
FX2N-48ER-UA1/UL

特殊选配模块
●模拟量A/D转换
FX2N-2AD
FX2N-4AD
FX2N-8AD
FX3U-4AD
●模拟量D/A转换
FX2N-2DA
FX2N-4DA
FX3U-4DA

●AD/DA混合
FX2N-5A
●温度调节
FX2N-2LC
FX3U-4LC

●通信/网络
FX3U-16CCL-M
FX3U-64CCL
FX2N-64CL-M

选配电源单元
FX3U-1PSU-5V

■选配件

存储器
FX3G-EEPROM-32L
带有装载功能

选配延长线
FX0N-30EC(30cm)
FX0N-65EC(65cm)

连接器转换适配器
FX2N-CNV-BC

■外设

显示器
GOT1000
（GT10/GT14/GT16）

便携编程面板
FX-30P

电脑连接线
（电脑侧，可编程控制器侧：USB用）
MR-J3USBCBL3M [3m]
GT09-C30USB-5P [3m]
（三菱电机系统服务（股份有限公司）制造）

连接电脑用的转换器
（电脑侧：RS-232用）
FX-232AWC-H　RS-232C用

编程软件
GX Works2

系统配置 System Configuration

NEW

控制规模：32 ～ 128（基本单元：32点）
（CC-Link 构成远程I/O时　256点）
紧凑的第 **3** 代标准机型
将 **FX3** 系列的功能浓缩在紧凑型机体中。
适合小规模控制的高性价比。

■特殊适配器

模拟量特殊适配器		通信特殊适配器	
FX3U-4AD-ADP	输入用	FX3U-232ADP-MB	RS-232C（MODBUS）通信用
FX3U-4DA-ADP	输出用	FX3U-485ADP-MB	RS-485（MODBUS）通信用
FX3U-3A-ADP	输入输出用	FX3U-ENET-ADP*4	Ethernet通信用 NEW
FX3U-4AD-TC-ADP	热电偶输入用		
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100输入用		
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100输入用		

特殊适配器可以直接安装在右侧的基本单元上，无需功能扩展板。

■FX3GA基本单元

FX3GC-32MT/D
DC D1 T1
输入：16点/输出：16点

FX3GC-32MT/DSS
DC D2 T2
输入：16点/输出：16点

DC	DC電源		
D1	DC输入（sink）	D2	DC输入（sink/source）
T1	晶体管输出（sink）	T2	晶体管输出（source）

■外设

显示器
GOT1000
(GT10/GT14/GT16)

便携编程面板
FX-30P

电脑连接线
（电脑侧，可编程控制器侧：USB用）
MR-J3USBCBL3M [3m]
GT09-C30USB-5P [3m]（三菱电机系统服务股份有限公司制造）

连接电脑用的转换器
（电脑侧：RS-232用）
FX-232AWC-H　RS-232C用

编程软件
GX Works2

■选配件

选配延长线
FX0N-30EC(30cm)
FX0N-65EC(65cm)

连接器转换适配器
FX2N-CNV-BC

模拟输入开关
●基本单元（sink输入）及FX2NC-□□EX的输入用
FX2C-16SW-C
●FX-16E-TB形终端块用
FX2C-16SW-TB

电池、电源线
●电池
FX3U-32BL
●基本单元用电源线
FX2NC-100MPCB(1m)（附属于基本单元）
●选配输入块用输入电源线
FX2NC-100BPCB(1m)（附属于基本单元*1）
●选配输入块用输入电源通过线
FX2NC-10BPCB1(0.1m)（附属于选配模块*1）

＊1：在面向海外的产品等不使用的机型上不附带。
＊2：FX2NC-64ET 侧 40 针、终端块侧 20 针 ×2
＊3：也有 0.5mm² 用的 "-SA" 型。
＊4：在适配器左端仅可安装1台

规格概要

项目		规格概要
电源、输入输出	电源规格	DC24V
	消耗电量*1	8W
	冲击电流	最大 30A　0.5ms 以下 /DC24V
	输入规格	DC24V，5 ～ 7mA（无电压接点或开路集电极晶体管*2 ）
	输出规格	晶体管输出型：0.1A/1 点（Y000 ～ Y001 为，0.3A/1 点） DC5 ～ 30V
	输入输出选配	可以连接 FX2NC，FX2N*3 系列用的选配模块

＊1：这里的消耗电量中不包括输入输出用选配模块、特殊选配单元 / 特殊功能模块的消耗电量。
有关输入输出选配模块的消耗电量（电流），请参考 FX3GC 用户手册【硬件篇】。
关于特殊选配单元 / 特殊功能模块的消耗电量，请分别参考相应手册。
＊2：FX3GC-32MT/D 型为 NPN 开路集电极晶体管输入。FX3GC-32MT/DSS 型为 NPN 或 PNP 开路集电极晶体管输入。
＊3：需要连接器转换适配器或选配电源单元

照片为代表机型，各种选配设备的外形尺寸及外观各有不同。

■选配设备

输入选配模块
FX2NC-16EX-DS
FX2NC-16EX-T-DS
FX2NC-32EX-DS

输出选配模块
FX2NC-16EYT-DSS
FX2NC-16EYR-T-DS
FX2NC-32EYT-DSS

选配电源单元
FX3UC-1PS-5V

或者

连接器转换适配器
FX2NC-CNV-IF

输入选配模块
FX2N-8EX-ES/UL
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX-ES/UL

输入输出选配模块
FX2N-8ER-ES/UL

输出选配模块
FX2N-8EYR-ES/UL
FX2N-8EYT-ESS/UL
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR-ES/UL
FX2N-16EYT-ESS/UL

特殊选配模块

●模拟量A/D转换	●AD/DA混合
FX2N-2AD	FX2N-5A
FX2N-4AD	●温度调节
FX2N-8AD	FX2N-2LC
FX3U-4AD	FX3U-4LC
●模拟量D/A转换	●通信/网络
FX2N-2DA	FX3U-16CCL-M
FX2N-4DA	FX3U-64CCL
FX3U-4DA	FX2N-64CL-M

输入输出用终端块

FX-16E-TB/UL	FX-16EYT-ES-TB/UL
FX-16EYR-ES-TB/UL	FX-16EYT-ESS-TB/UL
FX-16EYS-ES-TB/UL	FX-32E-TB/UL

输入输出线

●通用输入输出线	●终端块用
FX-16E-500CAB-S(5m 20针)	FX-16E-□CAB-R(20针)
●终端块用	□：150(1.5m) /300 (3m) /500(5m)
FX-16E-□CAB(两端20针)	●A6TBXY36形连接器端子排转换模块用
FX-32E-□CAB*2	FX-A32E-□CAB(1.5m)
□：150(1.5m) /300 (3m) /500(5m)	□：150(1.5m) /300 (3m) /500(5m)

自制输入输出线用连接器

●扁平线用连接器
FX2C-I/O-CON(0.1mm² 20针用)
FX-I/O-CON2(0.1mm² 40针用)
●散线用连接器
FX2C-I/O-CON-S(0.3mm² 20针用)*3
FX-I/O-CON2-S(0.3mm² 40针用)*3

系统配置 System Configuration

控制规模：16 ～ 256 点（基本单元：16/32/48/64/80/128点）
（CC-Link 构成远程I/O时　384点）
第 **3** 代微型可编程控制器。
速度、容量、性能、功能方面优越的新机型。
大大强化了处于同业领先水平的高速处理及
定位等内置功能。

画面为嵌入式。

■功能扩展板

通信用	
FX3U-232-BD	RS-232C通信用
FX3U-485-BD	RS-485通信用
FX3U-422-BD	RS-422外设通信用
FX3U-USB-BD	USB通信用
8点模拟量用	
FX3U-8AV-BD *1	8点模拟量用
连接特殊适配器用	
FX3U-CNV-BD	连接特殊适配器用

*3

■特殊适配器

模拟量特殊适配器	
FX3U-4AD-ADP	输入用
FX3U-4DA-ADP	输出用
FX3U-3A-ADP *2	输入输出用
FX3U-4AD-TC-ADP	热电偶输入用
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100输入用
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100输入用
通信特殊适配器	
FX3U-232ADP-MB	RS-232C（MODBUS）通信用
FX3U-485ADP-MB	RS-485（MODBUS）通信用
FX3U-ENET-ADP *6	Ethernet通信用 NEW
CF卡特殊适配器	
FX3U-CF-ADP *2	收集数据用
高速输入输出特殊适配器	
FX3U-4HSX-ADP	高速输入用
FX3U-2HSY-ADP	高速输出用

■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-32MS/ES-A	AC	D	S
FX3U-32MT/ES	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-64MS/ES-A	AC	D	S
FX3U-64MT/ES	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

FX3U-32MR/UA1	AC	A	R

输入：16点/输出：16点

FX3U-64MR/UA1	AC	A	R

输入：32点/输出：32点

AC	AC电源	DC	DC電源				
A	AC输入	D	DC输入（sink/source）				
R	继电器输出	T1	晶体管输出（sink）	T2	晶体管输出（source）	S	双向可控硅输出

*1：基本单元Ver. 2.70以上适用
*2：基本单元Ver. 2.61以上适用
*3：在高速输入输出特殊适配器的后段连接特殊适配器时需要功能扩展块。
*4：基本单元Ver. 2.21以上适用
*5：基本单元Ver. 3.00以上适用
*6：基本单元Ver. 3.10以上适用、在适配器左端仅可安装1台

规格概要

项目		规格概要
电源、输入输出	电源规格	AC 电源型：AC100 ～ 240V　50/60Hz　DC 电源型：DC24V
	消耗电量	AC 電源型：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 服务电源	AC 电源 DC 输入型：400mA 以下（16M，32M）　600mA 以下（48M，64M，80M，128M）
	输入规格	DC 输入型：DC24V，5 ～ 7mA（无电压接点或 sink 输入为 NPN、source 输入为 PNP 开路集电极晶体管） 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 点共极，8A/8 点共极　AC250V（CE, UL/cUL 规格对应时为 240V）DC30V 以下 双向可控硅型：0.3A/1 点，0.8A/4 点共极　AC85 ～ 242V 晶体管输出型：0.5A/1 点，0.8A/4 点，1.6A/ 8点共极　DC5 ～ 30V
	输入输出选配	可连接 FX2N 系列使用的选配设备

照片为代表机型，各种选配设备的外形尺寸及外观各有不同。

■选配设备

输入选配模块
FX2N-8EX-ES/UL
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX-ES/UL

输入输出选配模块
FX2N-8ER-ES/UL

输出选配模块
FX2N-8EYR-ES/UL
FX2N-8EYT-ESS/UL
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR-ES/UL
FX2N-16EYT-ESS/UL
FX2N-16EYS

输入输出选配单元
FX2N-32ER-ES/UL
FX2N-32ET-ESS/UL
FX2N-48ER-ES/UL
FX2N-48ET-ESS/UL
FX2N-48ER-DS
FX2N-48ET-DSS
FX2N-48ER-UA1/UL

特殊选配模块/单元

●模拟量A/D转换
FX2N-2AD
FX2N-4AD
FX2N-8AD
FX3U-4AD
●模拟量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
●温度调节
FX2N-2LC
FX3U-4LC

●定位控制
FX2N-1HC
FX3U-2HC
FX2N-1PG-E
FX3U-1PG NEW
FX2N-10PG
FX3U-20SSC-H
FX2N-1RM-E-SET
FX2N-10GM
FX2N-20GM

●通信/网络
FX2N-232IF
FX3U-16CCL-M
FX3U-64CCL
FX2N-64CL-M
FX3U-ENET-L *4

选配电源单元
FX3U-1PSU-5V

■选配件

显示模块
FX3U-7DM

显示模块支架
FX3U-7DM-HLD

存储器
FX3U-FLROM-16
FX3U-FLROM-64
FX3U-FLROM-64L
FX3U-FLROM-1M *5

辅助用品
FX3U-32BL
电池（基本单元已装配）

选配延长线
FX0N-30EC(30cm)
FX0N-65EC(65cm)

连接器转换适配器
FX2N-CNV-BC

■外设

显示器
GOT1000
(GT10/GT14/GT16)

便携编程面板
FX-30P

连接电脑用的转换器
FX-USB-AW　USB用
FX-232AWC-H　RS-232C用

编程软件
GX Works2

系统配置 System Configuration

控制规模：16 ～ 256点（基本单元：16/32/64/96点）
（CC-Link 构成远程I/O时　384点）

紧凑大小的第 **3** 代微型可编程控制器。
通过连接器输入输出型式节省布线。
大大强化了处于同业领先水平的高速处理及
定位等内置功能。

■特殊适配器

模拟量特殊适配器	
FX3U-4AD-ADP	输入用
FX3U-4DA-ADP	输出用
FX3U-3A-ADP*1	输入输出用
FX3U-4AD-TC-ADP	热电偶输入用
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100输入用
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100输入用

通信特殊适配器	
FX3U-232ADP-MB	RS-232C（MODBUS）通信用
FX3U-485ADP-MB	RS-485（MODBUS）通信用
FX3U-ENET-ADP*6	Ethernet通信用 NEW
CF卡特殊适配器	
FX3U-CF-ADP*1	收集数据用

特殊适配器可以直接安装在右侧的基本单元上，无需功能扩展板。

■外设

显示器
GOT1000
(GT10/GT14/GT16)

便携编程面板
FX-30P

连接电脑用的转换器
FX-USB-AW　USB用
FX-232AWC-H　RS-232C用

编程软件
GX Works2

■选配件

存储器
FX3U-FLROM-64
FX3U-FLROM-16
FX3U-FLROM-64L
FX3U-FLROM-1M*2

选配延长线
FX0N-30EC(30cm)
FX0N-65EC(65cm)

连接器转换适配器
FX2N-CNV-BC

模拟输入开关
●基本单元(sink输入)及
FX2NC-□□EX的输入用
FX2C-16SW-C
●FX-16E-TB形终端块用
FX2C-16SW-TB

辅助用品
●电池
FX3U-32BL（基本单元已装配）
●基本单元用电源线
FX2NC-100MPCB(1m)（附属于基本单元）
●选配输入块用输入电源线
FX2NC-100BPCB(1m)（基本单元附带*3）
●选配输入块用输入电源通过线
FX2NC-10BPCB1(0.1m)（选配模块附带*3）

■FX3UC基本单元

FX3UC-16MR/D-T
DC D1 R
输入：8点/输出：8点

FX3UC-64MT/D
DC D1 T1
输入：32点/输出：32点

FX3UC-16MT/D
DC D1 T1
输入：8点/输出：8点

FX3UC-96MT/D
DC D1 T1
输入：48点/输出：48点

FX3UC-32MT/D
DC D1 T1
输入：16点/输出：16点

FX3UC-16MR/DS-T
DC D2 R
输入：8点/输出：8点

FX3UC-64MT/DSS
DC D2 T2
输入：32点/输出：32点

FX3UC-16MT/DSS
DC D2 T2
输入：8点/输出：8点

FX3UC-96MT/DSS
DC D2 T2
输入：48点/输出：48点

FX3UC-32MT/DSS
DC D2 T2
输入：16点/输出：16点

DC	DC電源				
D1	DC输入（sink）	D2	DC输入（sink/source）		
R	继电器输出	T1	晶体管输出（sink）	T2	晶体管输出（source）

＊1：基本单元 Ver. 2.61 以上适用
＊2：基本单元 Ver. 3.00 以上适用
＊3：在面向海外的产品等不使用的机型上不附带。
＊4：FX2NC-64ET 侧 40 针、终端块侧 20 针 ×2
＊5：也有 0.5mm² 适用的 "-SA" 型。
＊6：基本单元 Ver. 3.10 以上适用，在适配器左端仅可安装 1 台

规格概要

项目		规格概要
电源、输入输出	电源规格	DC24V
	消耗电量*1	6W（16 点型），8W（32 点型），11W（64 点型），14W（96 点型）
	冲击电流	最大 30A　0.5ms 以下 /DC24V
	输入规格	DC24V，5 ～ 7mA（无电压接点或开路集电极晶体管*2 ）
	输出规格	继电器输出型：2A/1 点，4A/1 共极 AC250V（CE, UL/cUL 规格时为 240V），DC30V 以下 晶体管输出型：0.1A/1 点（Y000 ～ Y003 为，0.3A/1 点）　DC5 ～ 30V
	输入输出选配	可以连接 FX2NC，FX2N*3 系列用的选配模块

＊1：这里的消耗电量中不包括输入输出用选配模块、特殊选配单元 / 特殊功能模块的消耗电量。
关于输入输出用选配模块的消耗电量（电流），请参考 FX3UC 用户手册【硬件篇】。
关于特殊选配单元 / 特殊功能模块的消耗电量，请分别参考相应手册。
＊2：FX3UC- □□ MT/D 型为，NPN 开路集电极晶体管输入。FX3UC- □□ MT/DSS 型为 NPN 或是 PNP 开路集电极晶体管输入。
＊3：需要连接器转换适配器或选配电源单元

照片为代表机型，各种选配设备的外形尺寸及外观各有不同。

■选配设备

输入选配模块
FX2NC-16EX-DS
FX2NC-16EX-T-DS
FX2NC-32EX-DS

输出选配模块
FX2NC-16EYT-DSS
FX2NC-16EYR-T-DS
FX2NC-32EYT-DSS

特殊选配模块
FX3UC-4AD
FX2NC-4DA
FX2NC-4AD
FX2NC-1HC

选配电源单元
FX3UC-1PS-5V

或者

连接器转换适配器
FX2NC-CNV-IF

输入选配模块
FX2N-8EX-ES/UL
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX-ES/UL

输入输出选配模块
FX2N-8ER-ES/UL

输出选配模块
FX2N-8EYR-ES/UL
FX2N-8EYT-ESS/UL
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR-ES/UL
FX2N-16EYT-ESS/UL

特殊选配模块/单元

●模拟量A/D转换
FX2N-2AD
FX2N-4AD
FX2N-8AD
FX3U-4AD
●模拟量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
●温度调节
FX2N-2LC
FX3U-4LC

●定位控制
FX2N-1HC
FX3U-2HC
FX2N-1PG-E
FX3U-1PG NEW
FX2N-10PG
FX3U-20SSC-H
FX2N-1RM-E-SET
FX2N-10GM
FX2N-20GM

●通信/网络
FX2N-232IF
FX3U-16CCL-M
FX3U-64CCL
FX2N-64CL-M
FX3U-ENET-L

输入输出用终端块
FX-16E-TB/UL
FX-16EYT-ES-TB/UL
FX-16EYR-ES-TB/UL
FX-16EYT-ESS-TB/UL
FX-16EYS-ES-TB/UL
FX-32E-TB/UL

输入输出线

●通用输入输出线
FX-16E-500CAB-S(5m 20针)
●终端块用
FX-16E-□CAB(两端20针)
FX-32E-□CAB*4
□：150(1.5m) /300 (3m) /500(5m)

●终端块用
FX-16E-□CAB-R(20针)
□：150(1.5m) /300 (3m) /500(5m)
●A6TBXY36形连接器端子排转换模块用
FX-A32E-□CAB(1.5m)
□：150(1.5m) /300 (3m) /500(5m)

自制输入输出线用连接器

●扁平线用连接器
FX2C-I/O-CON(0.1mm² 20针用)
FX-I/O-CON2(0.1mm² 40针用)
●散线用连接器
FX2C-I/O-CON-S(0.3mm² 20针用)*5
FX-I/O-CON2-S(0.3mm² 40针用)*5

系统配置 System Configuration

FX3UC

CC-Link/LT

控制规模：32 ～ 256（基本单元：32点）
（CC-Link 构成远程I/O时384点）*1
紧凑大小的第 **3** 代微型可编程控制器。
连接器输入输出形式节省布线
CC-Link/LT 内置主功能。
大大强化了处于同业领先水平的高速处理及
定位等内置功能。

画面为嵌入式。
*1：Ver. 2.20以上适用

■特殊适配器

模拟量特殊适配器	
FX3U-4AD-ADP*1	输入用
FX3U-4DA-ADP*1	输出用
FX3U-3A-ADP*2	输入输出用
FX3U-4AD-PT-ADP*3	Pt100输入用
FX3U-4AD-PTW-ADP*3	Pt100输入用
FX3U-4AD-TC-ADP*3	热电偶输入用
通信特殊适配器	
FX3U-232ADP-MB	RS-232C（MODBUS）通信用
FX3U-485ADP-MB	RS-485（MODBUS）通信用
FX3U-ENET-ADP *10	Ethernet通信用 NEW
CF卡特殊适配器	
FX3U-CF-ADP*2	收集数据用

■功能扩展板

通信用	
FX3U-232-BD	RS-232C通信用
FX3U-485-BD	RS-485通信用
FX3U-422-BD	RS-422外设通信用
FX3U-USB-BD	USB通信用
8点模拟量用	
FX3U-8AV-BD*4	8点模拟量用
连接特殊适配器用	
FX3U-CNV-BD	连接特殊适配器用

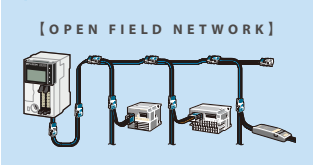
■FX3UC-32MT-LT(-2)基本单元

FX3UC-32MT-LT
DC D T
输入：16点/输出：16点

FX3UC-32MT-LT-2
DC D T
输入：16点/输出：16点

DC DC电源
D DC输入（sink）
T 晶体管输出（sink）

■CC-Link/LT



基本单元 CC-Link/LT 的设定方法不同。
FX3UC-32MT-LT: 通过内置 DIP 开关设定
FX3UC-32MT-LT-2: 通过 GX Works2 设定

■外设

显示器
GOT1000
(GT10/GT14/GT16)

便携编程面板
FX-30P

连接电脑用的转换器
FX-USB-AW USB用
FX-232AWC-H RS-232C用

编程软件
GX Works2

■选配件

存储器
FX3U-FLROM-64
FX3U-FLROM-16*5
FX3U-FLROM-64L*5
FX3U-FLROM-1M*6

选配延长线
FX0N-30EC(30cm)
FX0N-65EC(65cm)

连接器转换适配器
FX2N-CNV-BC

模拟输入开关
●基本单元及FX2NC-□□EX的输入用
FX2C-16SW-C
●FX-16E-TB型终端块用
FX2C-16SW-TB

辅助用品
●电池
FX3U-32BL(基本单元已装配)
●基本单元用电源线
FX2NC-100MPCB(1m)(基本单元附带)
●选配输入块用输入电源线
FX2NC-100BPCB(1m)(基本单元附带)
●选配输入块用输入电源通过线
FX2NC-10BPCB1(0.1m)(选配模块附带)

规格概要

项目		规格概要
电源、输入输出	电源规格	DC24V
	消耗电量 *2	FX3UC-32MT-LT：7W，FX3UC-32MT-LT-2：9W
	冲击电流	最大 30A 0.5ms 以下 /DC24V
	24V 服务电源	没有 但用于 CC-Link/LT 网络 DC24V 350mA 内置
	输入规格	DC24V，5 ～ 7mA（无电压接点或为 NPN 开路集电极晶体管）
	输出规格	晶体管输出：0.1A/1 点（Y000 ～ Y003 为，0.3A/1 点）DC5 ～ 30V
	输入输出选配	可以连接 FX2NC，FX2N *3 系列用的选配模块

*2：这里的消耗电量中不包括输入输出选配模块、特殊选配单元 / 特殊功能模块的消耗电量。
关于输入输出选配模块的消耗电量（电流），请参考 FX3UC 用户手册【硬件篇】。
关于特殊选配单元 / 特殊功能模块的消耗电量，请分别参考相应手册。
*3：需要转换适配器或选配电源单元

照片为代表机型，各种选配设备的外形尺寸及外观各有不同。

■选配设备

输入选配模块
FX2NC-16EX
FX2NC-16EX-T
FX2NC-32EX

输出选配模块
FX2NC-16EYT
FX2NC-16EYR-T
FX2NC-32EYT

输入输出选配模块
FX2NC-64ET

特殊选配模块
FX3UC-4AD *3
FX2NC-4AD
FX2NC-4DA
FX2NC-1HC

选配电源单元
FX3UC-1PS-5V

或者

连接器转换适配器
FX2NC-CNV-IF

输入选配模块
FX2N-8EX
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX
FX2N-16EX-C
FX2N-16EXL-C

输入输出选配模块
FX2N-8ER

输出选配模块
FX2N-8EYR-ES/UL
FX2N-8EYT
FX2N-8EYT-H
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR-ES/UL
FX2N-16EYT
FX2N-16EYT-C
FX2N-16EYS

特殊选配模块/单元

●模拟量A/D转换
FX2N-2AD
FX2N-4AD
FX2N-8AD
FX3U-4AD *3

●模拟量D/A转换
FX2N-2DA
FX2N-4DA
FX3U-4DA *3

●AD/DA混合
FX0N-3A
FX2N-5A

●温度传感器输入
FX2N-4AD-TC
FX2N-4AD-PT

●温度调节
FX2N-2LC
FX3U-4LC *5

●定位控制
FX2N-1HC
FX3U-2HC *5
FX2N-1PG
FX3U-1PG *5 NEW
FX2N-10PG
FX3U-20SSC-H *5
FX2N-1RM-E-SET
FX2N-10GM
FX2N-20GM

●通信/网络
FX2N-232IF
FX3U-16CCL-M *5
FX3U-64CCL *5
FX2N-64CL-M
FX3U-ENET-L *7

输入输出用终端块
FX-16E-TB
FX-16EYR-TB
FX-16EYS-TB
FX-16EYT-TB
FX-16EX-A1-TB
FX-32E-TB

输入输出线

●通用输入输出线
FX-16E-500CAB-S(5m 20针)

●终端块用
FX-16E-□CAB(两端20针)
FX-32E-□CAB *8
□：150(1.5m) /300(3m) /500 (5m)

●终端块用
FX-16E-□CAB-R(20针)
□：150(1.5m) /300(3m) /500(5m)

●A6TBXY36形连接器端子排转换模块用
FX-A32E-□CAB(1.5m)
□：150(1.5m) /300(3m) /500(5m)

自制输入输出线用连接器

●扁平线用连接器
FX2C-I/O-CON（0.1mm² 20针用）
FX-I/O-CON2（0.1mm² 40针用）

●散线用连接器
FX2C-I/O-CON-S（0.3mm² 20针用）*9
FX-I/O-CON2-S（0.3mm² 40针用）*9

*1：基本单元Ver. 1.20以上适用
*2：基本单元Ver. 2.61以上适用
*3：基本单元Ver. 1.30以上适用
*4：基本单元Ver. 2.70以上适用
*5：基本单元Ver. 2.20以上适用
*6：基本单元Ver. 3.00以上适用
*7：基本单元Ver. 2.21以上适用
*8：FX2NC-64ET侧40针、终端块侧20针×2
*9：也有0.5mm²用的「-SA」型。
*10：基本单元 Ver. 3.10 以上适用，在适配器左端仅可安装 1 台

编程 Programming

编程、模拟软件

使用GX Works2对FX系列编程也可以更流畅

简化编程，使所有操作更顺畅。

「希望提高设计效率。」「希望削减调试时间。」

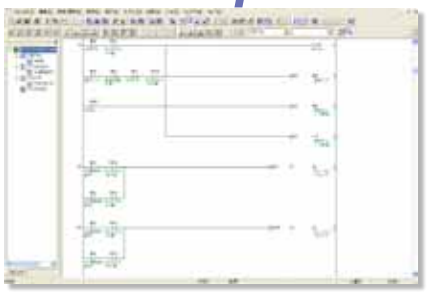
「希望缩减停机时间。」「希望保留重要数据。」

GX Works2 对应于客户的开发形式而可以有两种工程类型的程序。

- 希望使用惯用的阶梯程序，对于复杂的算式希望也可以简便程序化。
- 想要更易用的 GX Developer。
- 希望沿用 GX Developer 的原有程序。

推荐「简化工程」。

GX Developer

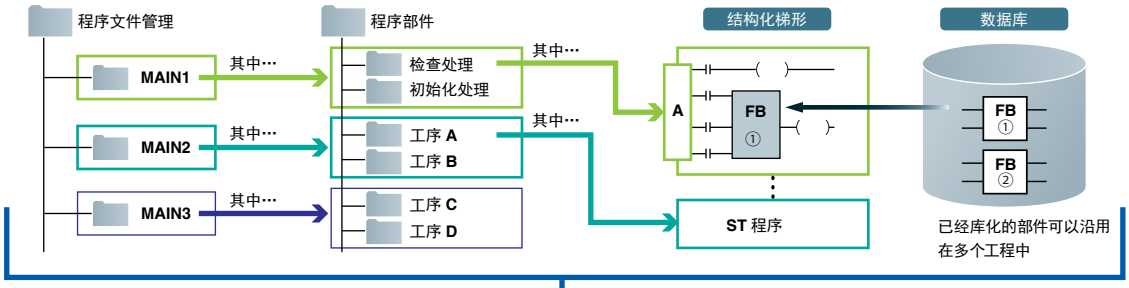


读取

GX Works2

- 希望将程序模块化来反复使用。
- 希望实现程序的库化和结构化体制。
- 希望像 C 语言那样进行结构化编程。

推荐「结构化工程」。

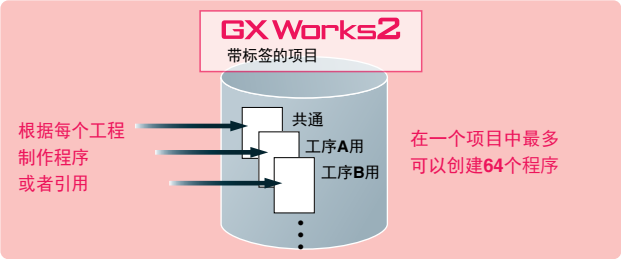


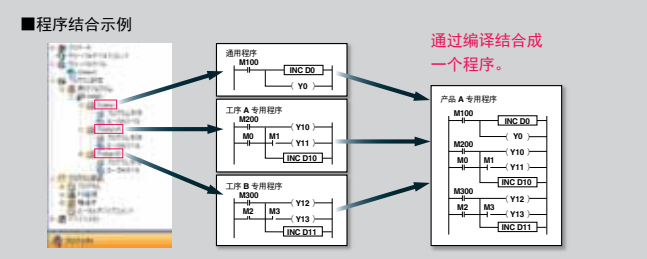
将程序层次化・模块化

通过 GX Works2 可以结合程序、并提供功能块等力求提高客户的设计效率。

程序的结合

其一的简化工程中，可以引用以往已经制作好的程序、对多个制作好的程序进行结合等，以此可以缩短工期。



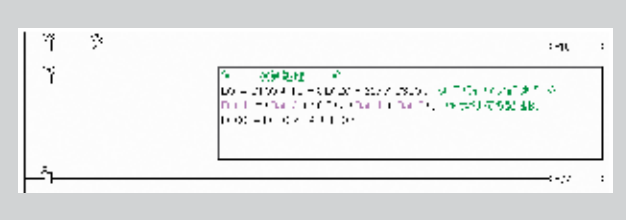


由功能块制作程序

功能块为，将在可编程控制器程序内反复使用的电路做成块来完成程序，由此可以提高程序开发的效率和品质。

内联 ST（以文本形式记录）制作程序

使用阶梯程序中文本形式的 ST（结构化文本）语言可以简单记录算式运算、字符串运算。



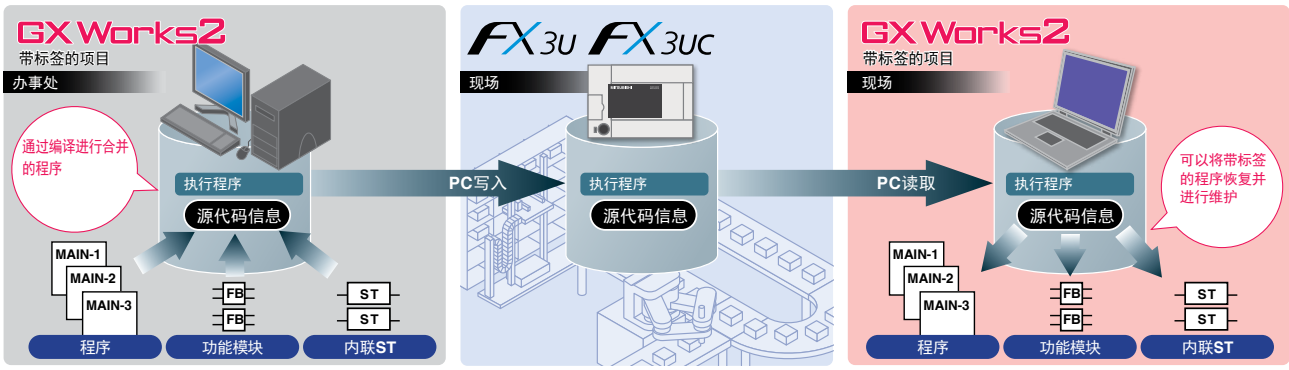
将源代码信息读入可编程控制器中

FX3U FX3UC

对于 FX3U/FX3UC Ver. 3.00 以下的 GX Works2 的「有标签工程」「结构化工程」所制作的程序，可以分别将源代码信息读入可编程控制器，使用其它的 GX Works2 也可以复原源代码信息。

带有标签　以相同名称进行共享的编程方法

源信息　存储程序中必要的结构体或标签等程序构成的信息



FX3U/FX3UC 的 Ver. 3.00 是在 2011 年 5 月以后生产的产品，兼容 Ver. 1.56J 以上的 GX Works2。

编程 Programming

更简单易用。

FX3系列可编程控制器对各种指令及功能进行了强化，提高了易用性。

■更易用的基本指令

FX3U FX3UC

可以进行以往在基本指令中不能实现的位设备的索引修饰、字设备的位指定等。

●位设备的索引修饰

例：**V0=K2　Z0=K10**时，如果将**X002**设置为**ON**，**M10**将变为**ON**状态。

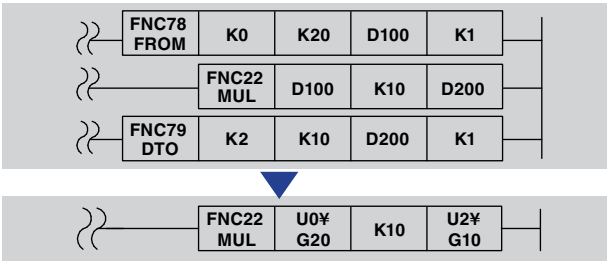
●字设备的位数指定

例：如果将字设备**D0**的**b1**设置为**ON**，**D10**的**b12**将变为**ON**的状态。

■特殊功能模块/直接指令单元

FX3U FX3UC

可以对特殊功能模块/单元的数据在不使用**FROM/TO**指令的情况下通过缓存而直接指定。



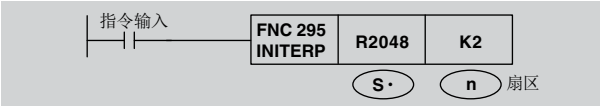
例：将特殊模块**No.0**的缓存(**BFM**)**#20**的数据放大**10**倍，并写入特殊模块**No.2**的缓存(**BFM**)**#10**，**#11**中。

■将扩展文件寄存器的处理简单化

FX3GA *1 FX3GC *1 FX3U FX3UC

●扩展文件寄存器的初始化-INITER命令(**FNC295**)

以扇区为单位只对闪存磁带内的扩展文件寄存器进行初始化。

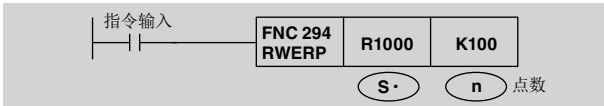


将与(**S·**)具有相同号码的**FLASH**存储器内扩展文件寄存器(**ER**)最前端的扇区进行初始化。

●扩展文件寄存器的消除•写入-RWER命令(**FNC294**)

将扩展文件寄存器（**PLC**主体内置**RAM**）的当前值的任意点数写入扩展文件寄存器（闪存磁带）。

如果使用此命令，就无需对闪存磁带内的文件寄存器进行初始化。



将从(**S·**)开始**n**分的扩展文件寄存器(**R**)的当前值，写入相同号码的扩展文件寄存器(**ER**)。

*1：**FX3GA, FX3GC**中可使用的指令为**LOADR, RWER**。
FX3GA, FX3GC可以读写至内置的**EEPROM**内的扩展文件寄存器内。
FX3GC不能使用存储器。

■其它，部分新增加指令

FX3U FX3UC

命令语	功能
EXP	2进制浮动小数点 指数计算
LOGE	2进制浮动小数点 自然对数计算
LOG10	2进制浮动小数点 常用对数计算
ASIN	2进制浮动小数点 SIN^{-1}运算

命令语	功能
ACOS	2进制浮动小数点 COS^{-1}运算
ATAN	2进制浮动小数点 TAN^{-1}运算
RAD	2进制浮动小数点 角度→弧度转换
DEG	2进制浮动小数点 弧度→角度转换

可以内置高速通信的编程端口

■内置编程端口（RS-422）:115.2kbps高速通信

在**FX3**系列内置的编程端口标配了**RS-422**通信的高速通信端口（**1ch**）。在使用电脑或**GOT1000**等外设接续时可以达到最高**115.2kbps**的高速通信*1。

■FX3GA, FX3GC为内置USB编程端口（Mini-B）:12Mbps

FX3GA, FX3GC上标配**USB**和**RS-422**高速通信端口两种。

*1：为了实现可编程控制器（**RS-422**）⇔电脑（**RS-232C,USB**）之间的**115.2kbps**高速通信，需要**FX-USB-AW**形**RS-422/USB**转换器或**FX-232AWC-H**形接口单元。
*2：根据程序制作量1～20秒。
*3：直接连接 **FX3GA, FX3GC**系列内置的**USB**端口和电脑的**USB**端口。

传送速度示例

FX3U 64k步骤→转送时间20秒 *2
FX2N 16k步骤→转送时间26秒

电脑连接用转换器/接口单元

■ FX-USB-AW形RS-422/USB转换器

用于连接**FX**系列可编程控制器和装有**USB**的通用电脑的**RS-422/USB**转换器。

FX-USB-AW

■ FX-232AWC-H形接口单元

用于**FX**系列可编程控制器和通用电脑的**RS-422/RS-232C**转换用接口单元。

FX用便携编程面板

■ FX-30P形便携编程面板

- **21** 字×**8** 行的显示提高了视觉效果和操作性
- 最多可保存**15**个程序
- 菜单语言可切换为日语、英语、中文（简体字、繁体字）
- 适用特殊功能模块的缓冲内存监视
- 适用所有**FX**系列*1
- 可以进行**FX-30P**与电脑之间的程序传送、比照*2

*1：与**FX1, FX2, FX2C**系列的连接需要**FX-20P-CAB**（选配）。
*2：**FX-30P**为**Ver. 1.40**以上，**GX Developer**为**Ver. 1.90U**以上

性能规格 Specifications

■ FX1S/FX3GA/FX3GC 系列功能规格

项 目		FX1S	FX3GA		FX3GC	
运算控制方法		存储程序循环运算方式、有中断指令				
输入・输出控制方式		一次性处理方式（执行 END 指令时）、输入・输出刷新指令、具备脉冲捕捉功能				
程序语言		继电器符号方式 + 步进方式（可通过 SFC 来表现）				
程序存储器	内置存储器容量及形式	EEPROM 内置 2000 步骤（不需要扩展内存）、具有密码保护功能 ※ 包括注释、文件寄存器最多 2000 步骤	EEPROM 内置 32000 步骤（不需要扩展内存）、具有关键字保护功能 / 主关键字保护功能、可写入次数：2 万次 ※ 包括注释、文件寄存器最多 32000 步骤			
	存储器（选配）	EEPROM 8000 步骤 （但仅可使用 2000 步骤）	EEPROM 32000 步骤 ［带有装载功能］ 可写入次数：1 万次		—	
	RUN 中写入功能	有（在可编程控制器 RUN 中可以变更程序，但不包括 SFC 程序及列表程序等）				
实时时钟	钟表功能*1	内置 1980 ～ 2079 年（带有闰年修正），公历 2 位 /4 位，月差 ±45 秒 /25℃				
指令的种类	顺控、步进	顺控指令：27 个、步进指令：2 个	顺控指令：29 个、步进指令：2 个			
	应用指令	85 种 167 个	123 种		121 种	
运算处理速度	基本指令	0.55 ～ 0.7μs/ 指令	标准模式时*3：0.21μs/ 指令 扩展模式时*3：0.42μs/ 指令			
	应用指令	3.7 ～数百 μs/ 指令	标准模式时*3：0.5μs ～数百 μs/ 指令 扩展模式时*3：1.2μs ～数百 μs/ 指令			
输入・输出点数	①选用扩展设备时输入点数	X000 ～ X017 16 点（不可扩展）	X000 ～ X177 128 点	③输入・输出合计 128 点以下	X000 ～ X177 128 点	③输入・输出合计 128 点以下
	②选用扩展设备时输出点数	Y000 ～ Y015 14 点（不可扩展）	Y000 ～ Y177 128 点		Y000 ～ Y177 128 点	
	④远程 I/O 点数	—	④ 128 点以下	③+④≦ 256 点	④ 128 点以下	③+④≦ 256 点
输入继电器、输出继电器		根据输入规格及输出规格				
辅助继电器	一般用途	M0 ～ M383 384 点				
	EEPROM 保持	M384 ～ M511 128 点*2	M384 ～ M1535 1,152 点			
	电容保持	—	—			
	一般用途	—	M1536 ～ M7679 6,144 点			
	特殊用途	M8000 ～ M8255 256 点	M8000 ～ M8511 512 点			
状态	初始状态用（EEPROM 保持）	S0 ～ S9 10 点*2	S0 ～ S9 10 点			
	EEPROM 保持	S10 ～ S127 118 点*2	S10 ～ S999 990 点			
	电容保持	—	—			
	一般用途	—	S1000 ～ S4095 3,096 点			
时钟（延迟）	100ms	T0 ～ T62 63 点（0.1 ～ 3,276.7 秒）	T0 ～ T199 200 点（0.1 ～ 3,276.7 秒） T192 ～ T199 8 点为常规用途			
	10ms	M8028 置为 ON 则 T32 ～ T62 可变更为 10ms 时钟（0.01 ～ 327.67 秒）	T200 ～ T245 46 点（0.01 ～ 327.67 秒）			
	1ms 累计式	—	T246 ～ T249 4 点（0.001 ～ 32.767 秒）（EEPROM 维持）			
	100ms 累计式	—	T250 ～ T255 6 点（0.1 ～ 3,276.7 秒）（EEPROM 维持）			
	1ms	T63 1 点（0.001 ～ 32.767 秒）	T256-T319 64 点（0.001 ～ 32.767 秒）			
模拟电位器量		VR1：D8030，VR2：D8031 2 点（0 ～ 255）			—	
计数器	16 位增	C0 ～ C15 16 点（0 ～ 32,767 计数器）*2	C0 ～ C15 16 点（0 ～ 32,767 计数器）			
	16 位增 EEPROM 保持	C16 ～ C31 16 点*2	C16 ～ C199 184 点（0 ～ 32,767 计数器）			
	16 位增 电容保持	—	—			
	32 位增 / 减	—	C200 ～ C219 20 点（-2,147,483,648 ～ +2,147,483,647 计数器）			
	32 位增 / 减	—	C220 ～ C234 15 点（EEPROM 保持） （-2,147,483,648 ～ +2,147,483,647 计数器）			
	高速计数器 EEPROM 保持	C235 ～ C255*2 ［1 相］60kHz×2 点，10kHz×4 点 ［2 相］30kHz×1 点，5kHz×1 点	C235 ～ C255 ［1 相］60kHz×2 点，10kHz×4 点 ［2 相］30kHz×1 点，5kHz×2 点		C235 ～ C255 ［1 相］60kHz×4 点，10kHz×2 点 ［2 相］30kHz×2 点，5kHz×1 点	
数据寄存器（成对使用 32 位）	16 位一般用途	D0 ～ D127 128 点				
	16 位 EEPROM 保持	D128 ～ D255 128 点*2	D128 ～ D1099 972 点			
	16 位电容保持	—	—			
	16 位一般用途	—	D1100 ～ D7999 6,900 点			
	文件寄存器 EEPROM 保持	D1000 ～ D2499 最大 1500 点 （通过参数设定，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*2 EEPROM 的可写入次数为一万次以下	D1000 ～ D7999 最大 7,000 点（通过参数设定，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） 内存的可写入次数为 2 万次以下，存储器为 1 万次以下（仅 FX3GA）			
	16 位特殊用途	D8000 ～ D8255 256 点	D8000 ～ D8511 512 点			
	16 位变址	V0 ～ V7，Z0 ～ Z7 16 点				
	16 位扩展寄存器	—	R0 ～ R23999 24,000 点			
	16 位扩展文件寄存器	—	ER0 ～ ER23999 24000 点 主机 EEPROM 或存储器内		ER0 ～ ER23999 24000 点 主机 EEPROM 内	
指针	JUMP，CALL 分支用	P0 ～ P63 64 点	P0 ～ P2047 2,048 点			
	输入中断	I0 □□～ I5 □□ 6 点				
	时钟中断	—	I6 □□～ I8 □□ 3 点			
嵌套	主控用	N0 ～ N7 8 点				
常数	10 进制（K）	16 位：-32,768 ～ +32,767 32 位：-2,147,483,648 ～ +2,147,483,647				
	16 进制（H）	16 位：0 ～ FFFF 32 位：0 ～ FFFFFFFF				
	实数（E）	—	*4			

*1：通电 30 分钟可充满电，并保持 10 天。（环境温度：25℃）
*2：维持区域及非维持区域是固定的。（参数不可变更） 实际维持需要对可编程控制器连续通电 5 分钟以上。
*3：通过参数将程序容量设定为 16001 步骤以上时，为扩展模式。
*4：32 位 -1.0×2^{128} ～ -1.0×2^{-126}，0，1.0×2^{-126} ～ 1.0×2^{128} 可使用小数点和指数（Ver. 1.10 以上）

性能规格 Specifications

■ FX3U, FX3UC 系列功能规格

项目		FX3U		FX3UC	
运算控制方法		存储程序循环运算方式（专用 LSI），具有中断功能			
输入・输出控制方式		一次性处理方式（执行 END 指令时）、输入・输出刷新指令、具备脉冲捕捉功能			
程序语言		继电器符号方式＋步进方式（可通过 SFC 来表现）			
程序存储器	最大存储器容量	64,000 步骤（注释，包含文件寄存器共 64,000 步骤）			
	内存容量・形式	64,000 步骤 RAM（通过内置锂电池进行备份）、具有密码保护功能，可容纳源信息＊5			
	存储器（选配）	闪存 64,000 个步骤［附带装载功能（FX3UC 为 Ver. 2.20 ～）/ 无装载功能］ 16,000 步骤（FX3UC 为 Ver. 2.20 ～）容许写入次数：1 万次，可容纳源信息＊5			
	RUN 中写入功能	有（在可编程控制器 RUN 中可以变更程序，但不包括 SFC 程序及列表程序等）			
CC-Link/LT 主功能		–		＊6	
显示模块（根据机型不同有可能会无法安装＊1）	显示设备	STN 单色液晶，附有背光灯（绿色）			
	显示字符	半角 16 字符 ×4 行，全角 8 字符 ×4 行，日语（JIS 第 1 水平，第 2 水平）、英文数字			
	功能	监视 / 测试、用户登录监视、错误检查、状态显示、任意的信息显示			
实时时钟	时钟功能	内置　1980 ～ 2079 年（带有闰年修正）、公历 2 位 /4 位、月差 ±45 秒 /25℃			
指令的种类	顺控程序，步进	顺控指令 29 个　步进指令 2 个			
	应用指令	219 种			
运算处理速度	基本指令	0.065μs/ 命令			
	应用指令	0.642μs ～数 100μs/ 指令			
输入・输出点数	①选用扩展设备时输入点数	248 点以下	合计：256 点以下	248 点以下＊7	合计：256 点以下
	②选用扩展设备时输出点数	248 点以下		248 点以下＊7	
	③远程 I/O 点数	256 点以下＊10		256 点以下＊10	
	上述①～③的合计点数	384 点以下		384 点以下＊8	
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	一般用途＊2	M0 ～ M499　500 分			
	保持用＊3	M500 ～ M1023　524 分			
	保持用＊4	M1024 ～ M7679　6,656 分			
	特殊用途	M8000 ～ M8511　512 分			
状态	初始状态＊2	S0 ～ S9　10 点			
	一般用途＊2	S10 ～ S499　490 点			
	保持用＊3	S500 ～ S899　400 点			
	报警器用＊3	S900 ～ S999　100 点			
	保持用＊4	S1000 ～ S4095　3,096 点			
时钟（延迟）	100ms	T0 ～ T199　200 点　（0.1 ～ 3276.7 秒）　T192 ～ T199　8 点用于例程			
	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 计数器）			
	保持用上升（16 位）＊3	C100 ～ C199　100 点　（0 ～ 32,767 计数器）			
	一般用双向（32 位）＊2	C200 ～ C219　20 点　（-2,147,483,648 ～ +2,147,483,647 计数器）			
	保持用双向（32 位）＊3	C220 ～ C234　15 点　（-2,147,483,648 ～ +2,147,483,647 计数器）			
高速计数器	单相单计数输入双向（32 位）	C235 ～ C245	C235 ～ C255 中的 8 点＊3 ・硬件计数器 ・软件计数器 ・高速输入适配器〔1 相〕：200kHz、〔2 相〕：100kHz（只限 FX3U 系列）	-2,147,483,648 ～ 2,147,483,647 计数器 〔1 相〕：100kHz×6 点 10kHz×2 点 〔2 相〕：50kHz（1 倍增）50kHz（4 倍增） 〔1 相〕：40kHz 〔2 相〕：40kHz（1 倍增）10kHz（4 倍增）	
	单相双计数输入双向（32 位）	C246 ～ C250			
	双相双计数输入双向（32 位）	C251 ～ C255			
数据寄存器（成对使用 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　7,488 点（可以通过参数 D1000 以后的以 500 点为单位来设置文件寄存器）＊9			
	特殊用途（16 位）	D8000 ～ D8511　512 点			
	变址用（16 位）	V0 ～ V7, Z0 ～ Z7　16 点			
扩展用文件寄存器（16 位）		R0 ～ R32767　32,768 点　通过电池进行停电保持			
扩展文件寄存器（16 位）		ER0 ～ ER32767　32,768 点　仅可在装有存储器组件时使用＊9			
指针	JUMP, CALL 分支用	P0 ～ P4095　4,096 点　CJ 命令，CALL 命令用			
	输入中断、输入延迟中断	I0 □□～ I5 □□　6 点			
	时钟中断	I6 □□～ I8 □□　3 点			
	计数器中断	I010 ～ I060　6 点　HSCS 命令用			
嵌套	主控用	N0 ～ N7　8 点　MC 命令用			
定量	10 进制（K）	16 位　-32,768 ～ +32,767			
		32 位　-2,147,483,648 ～ +2,147,483,647			
	16 进制（H）	16 位　0 ～ FFFF			
		32 位　0 ～ FFFFFFFF			
	实数（E）	32 位　-1.0×2^{128} ～ -1.0×2^{-126}, 0, 1.0×2^{-126} ～ 1.0×2^{128} 可以使用小数点和指数			
	字符串（" "）	用字符串 " " 选定的字符来进行指定。作为指令的常数，最多可使用 32 个半角字符			

＊1 ：FX3U 为选配件。FX3UC-32MT-LT（-2）为标准配件。FX3UC 的其他机型无法安装。
＊2 ：非电池备份范围。可以通过参数的设置来更改备用电池领域。
＊3 ：电池备份范围。可以通过参数的设定来更改非备用电池领域。
＊4 ：固定的电池备份范围。无法更改领域的特性。
＊5 ：Ver. 3.00 以上适用。详情请参照手册。
＊6 ：FX3UC-32MT-LT（-2），内置主站功能，控制点数在 256 点以下。
＊7 ：FX3UC-32MT-LT（-2），在 240 点以下。
＊8 ：FX3UC-32MT-LT 需要由 Ver. 2.20 以上对应。其他机型由初代产品对应。
＊9 ：存储器可写入次数为 1 万次以下。
＊10 ：对应使用 FX3U-16CCL-M 形 CC-Link 主块的情况。

应用指令一览 Instruction

（基本命令请参照产品手册）

FNC NO.	指令符号	功 能	对应可编程控制器 FX1S	FX3GA	FX3GC	FX3U	FX3UC
◆程序流程							
0	CJ	条件跳转	○	○	○	○	○
1	CALL	调用子程序	○	○	○	○	○
2	SRET	返回子程序	○	○	○	○	○
3	IRET	中断返回	○	○	○	○	○
4	EI	中断许可	○	○	○	○	○
5	DI	中断禁止	○	○	○	○	○
6	FEND	主程序结束	○	○	○	○	○
7	WDT	监视时钟	○	○	○	○	○
8	FOR	重复范围开始	○	○	○	○	○
9	NEXT	重复范围结束	○	○	○	○	○
◆传送、比较							
10	CMP	比较	○	○	○	○	○
11	ZCP	带宽比较	○	○	○	○	○
12	MOV	传送	○	○	○	○	○
13	SMOV	位移动	—	○	○	○	○
14	CML	反转传送	—	○	○	○	○
15	BMOV	一次性传送	○	○	○	○	○
16	FMOV	多点传送	—	○	○	○	○
17	XCH	交换	—	—	—	○	○
18	BCD	BCD 转换	○	○	○	○	○
19	BIN	BIN 转换	○	○	○	○	○
◆四则、逻辑运算							
20	ADD	BIN 加法	○	○	○	○	○
21	SUB	BIN 减法	○	○	○	○	○
22	MUL	BIN 乘法	○	○	○	○	○
23	DIV	BIN 除法	○	○	○	○	○
24	INC	BIN 增加	○	○	○	○	○
25	DEC	BIN 减少	○	○	○	○	○
26	WAND	逻辑结果	○	○	○	○	○
27	WOR	逻辑和	○	○	○	○	○
28	WXOR	排他性逻辑和	○	○	○	○	○
29	NEG	补数	—	—	—	○	○
◆旋转变换							
30	ROR	右转	—	○	○	○	○
31	ROL	左转	—	○	○	○	○
32	RCR	附带右转	—	—	—	○	○
33	RCL	附带左转	—	—	—	○	○
34	SFTR	位右移	○	○	○	○	○
35	SFTL	位左移	○	○	○	○	○
36	WSFR	字右移	—	○	○	○	○
37	WSFL	字左移	—	○	○	○	○
38	SFWR	变换写入［先进先出 / 先进后出控制用］	○	○	○	○	○
39	SFRD	变换读取［先进先出控制用］	○	○	○	○	○
◆数据处理							
40	ZRST	一次性重置	○	○	○	○	○
41	DECO	解码	○	○	○	○	○
42	ENCO	编码	○	○	○	○	○
43	SUM	ON 位数	—	○	○	○	○
44	BON	ON 位判定	—	○	○	○	○
45	MEAN	平均值	—	○	○	○	○
46	ANS	设置报警器	—	○	○	○	○
47	ANR	重置报警器	—	○	○	○	○
48	SQR	BIN 开平方根	—	—	—	○	○
49	FLT	BIN 整数→ 2 进制浮点数转换	—	○	○	○	○
◆高速处理							
50	REF	输入・输出刷新	○	○	○	○	○
51	REFF	输入刷新（带有滤波器设定）	—	—	—	○	○
52	MTR	矩阵输入	○	○	○	○	○
53	HSCS	比较设定（高速计数器用）	○	○	○	○	○
54	HSCR	比较重置（高速计数器用）	○	○	○	○	○
55	HSZ	带宽比较（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	附带加减速的脉冲输出	○	○	○	○	○

FNC NO.	指令符号	功 能	对应可编程控制器 FX1S	FX3GA	FX3GC	FX3U	FX3UC
◆简便指令							
60	IST	初始状态	○	○	○	○	○
61	SER	数据搜索	—	○	○	○	○
62	ABSD	鼓序列绝对方式	○	○	○	○	○
63	INCD	鼓序列相对方式	○	○	○	○	○
64	TTMR	位置指示时钟	—	—	—	○	○
65	STMR	特殊时钟	—	—	—	○	○
66	ALT	交替输出	○	○	○	○	○
67	RAMP	倾斜信号	○	○	○	○	○
68	ROTC	近路控制	—	—	—	○	○
69	SORT	数据对准	—	—	—	○	○
◆外部设备 I/O							
70	TKY	数字键盘输入	—	—	—	○	○
71	HKY	16 键输入	—	—	—	○	○
72	DSW	数码开关	○	○	○	○	○
73	SEGD	7SEG 解码器	—	—	—	○	○
74	SEGL	7SEG 时分割显示	○	○	○	○	○
75	ARWS	箭头开关	—	—	—	○	○
76	ASC	ASCII 数据输入	—	—	—	○	○
77	PR	ASCII 码打印	—	—	—	○	○
78	FROM	BFM 读取	—	○	○	○	○
79	TO	BFM 写入	—	○	○	○	○
◆外部设备 SER							
80	RS	串行数据传送	○	○	○	○	○
81	PRUN	8 进位传送	○	○	○	○	○
82	ASCI	HEX → ASCII 转换	○	○	○	○	○
83	HEX	ASCII → HEX 转换	○	○	○	○	○
84	CCD	检查代码	○	○	○	○	○
85	VRRD	量读取	○	○	—	★	★
86	VRSC	音量刻度	○	○	—	★	★
87	RS2	串行数据传送 2	—	○	○	○	○
88	PID	PID 运算	○	○	○	○	○
◆数据传送 2							
102	ZPUSH	变址寄存器的全体保存	—	—	—	○	□
103	ZPOP	变址寄存器的复位	—	—	—	○	□
◆浮点数							
110	ECMP	2 进制浮点数比较	—	○	○	○	○
111	EZCP	2 进制浮点数频带比较	—	—	—	○	○
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	—	—	—	○	○
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 进制浮点数指数计算	—	—	—	○	○
125	LOGE	2 进制浮点数自然对数计算	—	—	—	○	○
126	LOG10	2 进制浮点数常用自然对数计算	—	—	—	○	○
127	ESQR	2 进制浮点数开平方计算	—	○	○	○	○
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 计算	—	—	—	○	○
131	COS	2 进制浮点数 COS 计算	—	—	—	○	○
132	TAN	2 进制浮点数 TAN 计算	—	—	—	○	○
133	ASIN	2 进制浮点数 SIN-1 计算	—	—	—	○	○
134	ACOS	2 进制浮点数 COS-1 计算	—	—	—	○	○
135	ATAN	2 进制浮点数 TAN-1 计算	—	—	—	○	○
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	—	—	—	○	○
◆数据处理 2							
140	WSUM	计算数据合计值	—	—	—	○	□

□：FX3UC-32MT-LT，需要由基本单元 Ver.2.20 以上来对应。其他机型由初代产品对应。
★：基本单元 Ver. 2.70 以上适用。

应用指令一览 Instruction

FNC NO.	指令符号	功 能	对应可编程控制器 FX1S	FX3GA	FX3GC	FX3U	FX3UC
141	WTOB	字节单位数据分离	—	—	—	○	□
142	BTOW	字节单位数据结合	—	—	—	○	□
143	UNI	16 位数据的 4 位结合	—	—	—	○	□
144	DIS	16 位数据的 4 位分离	—	—	—	○	□
147	SWAP	上下字节转换	—	—	—	○	○
149	SORT2	数据对准 2	—	—	—	○	□
◆定位							
150	DSZR	带 DOG 搜索的原点回归	—	○	○	○	○
151	DVIT	中断定位	—	—	—	○	○
152	TBL	通过表格定位方式来进行定位	—	○	○	○	□
155	ABS	ABS 当前值读出	○	○	○	○	○
156	ZRN	原点复位	○	○	○	○	○
157	PLSV	可变速脉冲输出	○	○	○	○	○
158	DRVI	定位相对位置	○	○	○	○	○
159	DRVA	定位绝对位置	○	○	○	○	○
◆时钟计算							
160	TCMP	时钟数据比较	○	○	○	○	○
161	TZCP	时钟数据频带比较	○	○	○	○	○
162	TADD	时钟数据加法	○	○	○	○	○
163	TSUB	时钟数据减法	○	○	○	○	○
164	HTOS	小时，分钟，秒数据的秒转换	—	—	—	○	○
165	STOH	秒数据的“小时，分钟，秒”转换	—	—	—	○	○
166	TRD	时钟数据读出	○	○	○	○	○
167	TWR	时钟数据写入	○	○	○	○	○
169	HOUR	计时器	○	○	○	○	○
◆外部设备							
170	GRY	格雷码转换	—	○	○	○	○
171	GBIN	格雷码逆向转换	—	○	○	○	○
176	RD3A	读取模拟量模块	—	—	—	○	○
177	WR3A	写入模拟量模块	—	—	—	○	○
◆其他命令							
182	COMRD	读取设备的注释数据	—	—	—	○	□
184	RND	随机数发生	—	—	—	○	○
186	DUTY	定时脉冲发生	—	—	—	○	□
188	CRC	CRC 计算	—	—	—	○	○
189	HCMOV	高速计数器传送	—	—	—	○	○
◆数据块处理							
192	BK＋	数据块加法	—	—	—	○	□
193	BK-	数据块减法	—	—	—	○	□
194	BKCMP=	数据块比较 （S1）＝（S2）	—	—	—	○	□
195	BKCMP>	数据块比较 （S1）＞（S2）	—	—	—	○	□
196	BKCMP=<	数据块比较 （S1）＜（S2）	—	—	—	○	□
197	BKCMP<>	数据块比较 （S1）≠（S2）	—	—	—	○	□
198	BKCMP<=	数据块比较 （S1）≦（S2）	—	—	—	○	□
199	BKCMP>=	数据块比较 （S1）≧（S2）	—	—	—	○	□
◆字符串控制							
200	STR	BIN →字符串转换	—	—	—	○	□
201	VAL	字符串→ BIN 转换	—	—	—	○	□
202	$＋	字符串的结合	—	—	—	○	○
203	LEN	检测出字符串的长度	—	—	—	○	○
204	RIGHT	从字符串右侧开始读取	—	—	—	○	○
205	LEFT	从字符串左侧开始读取	—	—	—	○	○
206	MIDR	字符串中任意读出	—	—	—	○	○
207	MIDW	字符串中的任意替换	—	—	—	○	○
208	INSTR	字符串检索	—	—	—	○	□
209	$MOV	字符串传送	—	—	—	○	○
◆数据处理 3							
210	FDEL	删除数据表中的数据	—	—	—	○	□
211	FINS	数据表中的数据插入	—	—	—	○	□
212	POP	后进数据读入［先进后出控制用］	—	—	—	○	○
213	SFR	16 位数据 n 位右切换（带有进位指令）	—	—	—	○	○
214	SFL	16 位数据 n 位左切换（带有进位指令）	—	—	—	○	○
◆触点比较							

FNC NO.	指令符号	功 能	对应可编程控制器 FX1S	FX3GA	FX3GC	FX3U	FX3UC
224	LD=	触点形状比较 LD （S1）＝（S2）	○	○	○	○	○
225	LD>	触点形状比较 LD （S1）＞（S2）	○	○	○	○	○
226	LD=<	触点形状比较 LD （S1）＜（S2）	○	○	○	○	○
228	LD<>	触点形状比较 LD （S1）≠（S2）	○	○	○	○	○
229	LD<=	触点形状比较 LD （S1）≦（S2）	○	○	○	○	○
230	LD>=	触点形状比较 LD （S1）≧（S2）	○	○	○	○	○
232	AND=	触点形状比较 AND （S1）＝（S2）	○	○	○	○	○
233	AND>	触点形状比较 AND （S1）＞（S2）	○	○	○	○	○
234	AND<	触点形状比较 AND （S1）＜（S2）	○	○	○	○	○
236	AND<>	触点形状比较 AND （S1）≠（S2）	○	○	○	○	○
237	AND<=	触点形状比较 AND （S1）≦（S2）	○	○	○	○	○
238	AND>=	触点形状比较 AND （S1）≧（S2）	○	○	○	○	○
240	OR=	触点形状比较 OR （S1）＝（S2）	○	○	○	○	○
241	OR>	触点形状比较 OR （S1）＞（S2）	○	○	○	○	○
242	OR<	触点形状比较 OR （S1）＜（S2）	○	○	○	○	○
244	OR<>	触点形状比较 OR （S1）≠（S2）	○	○	○	○	○
245	OR<=	触点形状比较 OR （S1）≦（S2）	○	○	○	○	○
246	OR>=	触点形状比较 OR （S1）≧（S2）	○	○	○	○	○
◆数据表处理							
256	LIMIT	上下限控制	—	—	—	○	○
257	BAND	盲区控制	—	—	—	○	○
258	ZONE	区域控制	—	—	—	○	○
259	SCL	缩放（各坐标点的坐标数据）	—	—	—	○	○
260	DABIN	10 进制 ASCII → BIN 转换	—	—	—	○	□
261	BINDA	BIN → 10 进制 ASCII 转换	—	—	—	○	□
269	SCL2	缩放 2（X/Y 的坐标数据）	—	—	—	○	◇
◆变频器通信							
270	IVCK	变频器的运转监视	—	○	○	○	○
271	IVDR	变频器的运转控制	—	○	○	○	○
272	IVRD	读取变频器参数	—	○	○	○	○
273	IVWR	写入变频器参数	—	○	○	○	○
274	IVBWR	变频器的参数批量写入	—	—	—	○	○
275	IVMC	变频器的复数个命令	—	◎	○	★	★
276	ADPRW	MODBUS 数据读出 / 写入	—	○	◆	■	■
◆数据传送 3							
278	RBFM	BFM 分割读出	—	—	—	○	□
279	WBFM	BFM 分割写入	—	—	—	○	□
◆高速处理 2							
280	HSCT	高速计数器表比较	—	—	—	○	○
◆扩展文件寄存器							
290	LOADR	扩展文件寄存器读出	—	○	○	○	○
291	SAVER	扩展文件寄存器全体写入	—	—	—	○	○
292	INITR	扩展文件寄存器的初始化	—	—	—	○	○
293	LOGR	录入到扩展寄存器	—	—	—	○	○
294	RWER	扩展文件寄存器的删除、写入	—	○	○	○	◇
295	INITER	扩展文件寄存器的初始化	—	—	—	○	◇
◆ FX3U-CF-ADP 用							
300	FLCRT	文件的制作、确认	—	—	—	☆	☆
301	FLDEL	文件的删除、CF 卡格式化	—	—	—	☆	☆
302	FLWR	写入数据	—	—	—	☆	☆
303	FLRD	读出数据	—	—	—	☆	☆
304	FLCMD	动作指示	—	—	—	☆	☆
305	FLSTRD	读出状态	—	—	—	☆	☆

◇：FX3UC-32MT-LT，需要由基本单元 Ver. 1.30 以上来对应。其他机型由初代产品对应。
□：FX3UC-32MT-LT，需要由基本单元 Ver.2.20 以上来对应。其他机型由初代产品对应。
◎：基本单元 Ver. 1.40 以上适用。
☆：基本单元 Ver. 2.61 以上适用。
★：基本单元 Ver. 2.70 以上适用。
◆：基本单元 Ver. 1.30 以上适用。
■：基本单元 Ver. 2.40 以上适用。

产品一览表 Product List

产品一览

● 产品的型号名体系（基本单元・输入・输出增设设备）

①	系列名称	FX1S, FX3GA, FX3GC, FX3U, FX3UC 等	型号名体系
②	输入・输出合计点数	8, 16, 32, 40, 60, 80 等	
③	模块划分	M	基本单元
		E	输入・输出混合的扩展设备
		EX	输入扩展模块
		EY	输出扩展模块
		EXL	DC5V 输入扩展模块
④	输出形式	R	继电器输出
		S	双向可控硅输出
		T	晶体管输出

FX3U - 16 M R /ES □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

⑤	电源、输入・输出方式		基本・扩展单元			输入・输出扩展配块	
		记号	电源	输入形式	晶体管输出输出形式	输入形式	晶体管输出输出形式
		没有记号	AC	DC24V, sink	sink	sink	sink
		/ES	AC	DC24V, sink/source	sink	—	—
		/ESS	AC	DC24V, sink/source	source	—	—
		/DS	DC	DC24V, sink/source	sink	—	—
		/DSS	DC	DC24V, sink/source	source	—	—
		/UA1 -UA1	AC	AC100V	—	AC100V	—
		/D -D	DC	DC24V, sink	sink	—	—
		-LT -LT-2	DC	DC24V, sink	sink	—	—
		-CM	AC	DC24V, sink/source	sink	—	—
⑥	其他末尾的记号	-001	面向中国的产品				
		-A	面向亚洲的产品				
		-CM	面向中国的产品				
		-T	端子排连接				
		-C	连接器连接				
		-S-ES	独立接点的增设块				
		-H	大容量类型				
		/UL	UL 规格适合 ＊1				

＊1：其他产品的 UL 规格适合状况，请阅览规格对应表。

● 通用规格

项目		规格				
温度		・FX1S, FX2N, FX2NC ：0 ～ 55℃・・・・动作时 — 20 ～ 70℃・・・・保存时 ・FX3GA, FX3GC, FX3U, FX3UC ：0 ～ 55℃・・・・动作时 — 25 ～ 75℃・・・・保存时				
相对湿度		・FX1S, FX2N, FX2NC ：35 ～ 85% RH（不会结露）・・・・动作时 ・FX3GA, FX3GC, FX3U, FX3UC ：5 ～ 95% RH（不会结露）・・・・动作时				
抗振动 ＊2			频率数	加速度	半振幅	X, Y, Z 各方向 10 次（合计各 80 分）
		安装 DIN 轨道时時＊4	10 ～ 57Hz	—	0.035mm	
			57 ～ 150Hz	4.9m/s²	—	
		直接安装时＊4	10 ～ 57Hz	—	0.075mm	
			57 ～ 150Hz	9.8m/s²	—	
抗冲击 ＊2		147m/s² 作用时间为 11ms 在正弦半波脉冲的作用下 X, Y, Z 各方向 3 次				
耐噪音		通过噪音电压 1000Vp — p 噪音宽度 1μs 开始 1ns 周期 30 ～ 100Hz 的噪音模拟器				
FX1S, FX3GC, FX3UC, FX2N, FX2NC	耐电压	AC 电源类型 ：AC 1500V 1 分钟 DC 电源类型 ：AC 500V 1 分钟		全部端子与接地端子之间		
	绝缘电阻	通过 DC 500V 高阻表 5MΩ 以上				
FX3GA, FX3U	耐电压 ＊3	AC 1500V 1 分钟，另外 AC 500V 1 分钟		各个端子与接地端子之间		
	绝缘电阻 ＊3	通过 DC 500V 高阻表 5MΩ 以上				
接地		D 种接地（100Ω 以下）（不能与强电系列共通接地。请进行专用接地，或者共用接地。）				
使用环境		没有腐蚀性、可燃性气体，导电性灰尘（尘土）不严重的地方				
使用高度		2000m 以下 ＊5				

＊2 ：识别基准由 IEC 61131-2 而定。
＊3 ：耐电压、绝缘电阻试验的详细内容请参照手册。
＊4 ：对应的安装方法，根据机型的不同而不同。详细内容请参照各系列的手册。
＊5 ：无法在超过大气压的压力环境下使用。有可能会发生故障。

产品一览表

● 基本单元

型号名	点数		外形尺寸（mm）
	输入	输出	宽度 × 高度 × 纵向距离
◆ FX1S 系列			
FX1S-10MR-001	6	4	60×90×75
FX1S-10MT-001			
FX1S-14MR-001	8	6	60×90×75
FX1S-14MT-001			
FX1S-20MR-001	12	8	75×90×75
FX1S-20MT-001			
FX1S-30MR-001	16	14	100×90×75
FX1S-30MT-001			
FX1S-10MR-D	6	4	60×90×49
FX1S-10MT-D			
FX1S-14MR-D	8	6	60×90×49
FX1S-14MT-D			
FX1S-20MR-D	12	8	75×90×49
FX1S-20MT-D			
FX1S-30MR-D	16	14	100×90×49
FX1S-30MT-D			
◆ FX3GA 系列			
FX3GA-24MR-CM	14	10	90×90×86
FX3GA-24MT-CM			
FX3GA-40MR-CM	24	16	130×90×86
FX3GA-40MT-CM			
FX3GA-60MR-CM	36	24	175×90×86
FX3GA-60MT-CM			
◆ FX3GC 系列			
FX3GC-32MT/D	16	16	34×90×87
FX3GC-32MT/DSS			

型号名	点数		外形尺寸（mm）
	输入	输出	宽度 × 高度 × 纵向距离
◆ FX3U 系列			
FX3U-16MR/ES-A	8	8	130×90×86
FX3U-16MT/ES-A			
FX3U-16MT/ESS			
FX3U-32MR/ES-A	16	16	150×90×86
FX3U-32MS/ES			
FX3U-32MT/ES-A			
FX3U-32MT/ESS			
FX3U-32MR/UA1			182×90×86
FX3U-48MR/ES-A	24	24	182×90×86
FX3U-48MT/ES-A			
FX3U-48MT/ESS			
FX3U-64MR/ES-A	32	32	220×90×86
FX3U-64MS/ES			
FX3U-64MT/ES-A			
FX3U-64MT/ESS			
FX3U-64MR/UA1			285×90×86
FX3U-80MR/ES-A	40	40	285×90×86
FX3U-80MT/ES-A			
FX3U-80MT/ESS			
FX3U-128MR/ES-A	64	64	350×90×86
FX3U-128MT/ES-A			
FX3U-128MT/ESS			
FX3U-16MR/DS	8	8	130×90×86
FX3U-16MT/DS			
FX3U-16MT/DSS			
FX3U-32MR/DS	16	16	150×90×86
FX3U-32MT/DS			
FX3U-32MT/DSS			
FX3U-48MR/DS	24	24	182×90×86
FX3U-48MT/DS			
FX3U-48MT/DSS			
FX3U-64MR/DS	32	32	220×90×86
FX3U-64MT/DS			
FX3U-64MT/DSS			
FX3U-80MR/DS	40	40	285×90×86
FX3U-80MT/DS			
FX3U-80MT/DSS			
◆ FX3UC 系列			
FX3UC-16MR/D-T	8	8	34×90×89
FX3UC-16MR/DS-T			
FX3UC-16MT/D	8	8	34×90×87
FX3UC-16MT/DSS			
FX3UC-32MT/D	16	16	34×90×87
FX3UC-32MT/DSS			
FX3UC-64MT/D	32	32	59.7×90×87
FX3UC-64MT/DSS			
FX3UC-96MT/D	48	48	85.4×90×87
FX3UC-96MT/DSS			
FX3UC-32MT-LT	16	16	55×90×87
FX3UC-32MT-LT-2			

□：需要 FX2NC-CNV-IF
◇：需要 FX2NC-CNV-IF、或者 FX3UC-1PS-5V
●：需要功能扩展板
☆：需要 FX3G-CNV-ADP

● 扩展・周边设备・电池等

型号名	规格 输入	规格 输出	FX1S	FX3GA	FX3GC	FX3U	FX3UC
◆扩展单元							
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			—	○	—	○	—
◆输入・输出混合模块							
FX2N-8ER	4 点	4 点	—	○	◇	○	◇
FX2NC-64ET	32 点	32 点	—	—	○	—	○
◆输入模块							
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	—	—	—	○	—	○
◆输出模块							
FX2N-8EYR	—	8 点	—	○	◇	○	◇
FX2N-8EYT			—	○	◇	○	◇
FX2N-8EYT-H			—	○	◇	○	◇
FX2N-8EYR-S-ES/UL			—	○	◇	○	◇
FX2N-16EYR	—	16 点	—	○	◇	○	◇
FX2N-16EYS			—	○	◇	○	◇
FX2N-16EYT			—	○	◇	○	◇
FX2N-16EYT-C			—	○	◇	○	◇
FX2NC-16EYR-T			—	—	○	—	○
FX2NC-16EYT			—	—	○	—	○
FX2NC-32EYT	—	32 点	—	—	○	—	○
◆模拟量输入・输出							
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	—	—	—	—	○	◇
◆温度传感器输入模块							
FX2N-4AD-PT	4ch	—	—	—	—	○	◇
FX2N-4AD-TC	4ch	—	—	—	—	○	◇
FX2N-2LC	2ch 温度调节		—	—	—	○	◇
FX3U-4LC	4ch 温度调节		—	—	—	○	＊1
◆高速计数器模块							
FX2N-1HC	1ch 2 相 50kHz		—	—	—	○	◇
FX2NC-1HC	1ch 2 相 50kHz		—	—	—	—	○
FX3U-2HC	2ch 2 相 200kHz		—	—	—	○	＊1
◆定位相关单元 / 模块							
FX2N-1PG	1 轴 100kHz		—	—	—	○	◇
FX3U-1PG	1 轴 200kHz		—	—	—	○	＊1 NEW
FX2N-10PG	1 轴 1MHz		—	—	—	○	◇
FX2N-10GM	1 轴 200kHz		—	—	—	○	◇
FX2N-20GM	2 轴 200kHz		—	—	—	○	◇
FX3U-20SSC-H	2 轴 SSCNET Ⅲ		—	—	—	○	◇
FX2N-1RM-SET	凸轮开关		—	—	—	○	◇
F2-RS-5CAB	延长电缆		—	—	—	—	—

型号名	规格 输入	规格 输出	FX1S	FX3GA	FX3GC	FX3U	FX3UC
◆通信用模块							
FX-485PC-IF-SET	信号转换		○	○	○	○	○
FX2N-232IF	1ch 232 通信		—	—	—	○	◇
FX3U-ENET-L	Ethernet		—	—	—	＊2	＊2
FX3U-16CCL-M	CC-Link 主站		—	○	◇	○	◇
FX3U-64CCL	智能设备站		—	○	◇	○	◇
FX2N-64CL-M	CC-Link/LT 主站		—	○	◇	○	◇
◆通信适配器							
FX2NC-232ADP	1ch RS-232C 通信		●	—	—	—	—
FX2NC-485ADP	1ch RS-485 通信		●	—	—	—	—
FX3U-232ADP-MB	1ch RS-232C 通信		—	☆	○	●	＊3
FX3U-485ADP-MB	1ch RS-485 通信		—	☆	○	●	＊3
FX3U-ENET-ADP	Ethernet		—	☆	＊9	＊10	＊10 NEW
◆模拟、温度传感器适配器							
FX3U-3A-ADP	2ch	1ch	—	☆	○	＊5	＊5
FX3U-4DA-ADP	—	4ch	—	☆	○	●	＊11
FX3U-4AD-ADP	4ch	—	—	☆	○	●	＊11
FX3U-4AD-PT-ADP	4ch	—	—	☆	○	●	＊12
FX3U-4AD-PTW-ADP	4ch	—	—	☆	○	●	＊12
FX3U-4AD-TC-ADP	4ch	—	—	☆	○	●	＊12
◆高速输入・输出适配器							
FX3U-4HSX-ADP	4ch	—	—	—	—	○	—
FX3U-2HSY-ADP	—	2ch	—	—	—	○	—
◆ CF 卡特殊适配器							
FX3U-CF-ADP	CF 卡连接用		—	—	—	＊5	＊5
◆ FX3G 用 FX3U 特殊适配器连接用适配器							
FX3G-CNV-ADP	FX3U 适配器连接用		—	○	—	—	—
◆ FX1S 用 功能扩展板							
FX1N-8AV-BD	8 个音量		○	—	—	—	—
FX1N-232-BD	1ch RS-232C 通信		○	—	—	—	—
FX1N-422-BD	1ch RS-422 通信		○	—	—	—	—
FX1N-485-BD	1ch RS-485 通信		○	—	—	—	—
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	○	—	—	—	—
◆ FX3G 用 功能扩展板							
FX3G-8AV-BD ＊6	8 个音量		—	○	—	—	—
FX3G-232-BD	1ch RS-232C 通信		—	○	—	—	—
FX3G-422-BD	1ch RS-422 通信		—	○	—	—	—
FX3G-485-BD	1ch RS-485 通信		—	○	—	—	—
FX3G-2AD-BD ＊6	2ch	—	—	○	—	—	—
FX3G-1DA-BD ＊6	—	1ch	—	○	—	—	—
◆ FX3U, FX3UC 用 功能扩展板							
FX3U-8AV-BD	8 个音量		—	—	—	＊8	＊8
FX3U-232-BD	1ch RS-232C 通信		—	—	—	○	＊7
FX3U-422-BD	1ch RS-422 通信		—	—	—	○	＊7
FX3U-485-BD	1ch RS-485 通信		—	—	—	○	＊7
FX3U-USB-BD	1ch USB 连接		—	—	—	○	＊7
FX3U-CNV-BD	适配器连接		—	—	—	○	＊7
◆电池							
FX1N-BAT	FX1N 用		—	—	—	—	—
FX3U-32BL	FX3G (C)，FX3U (C) 其他用		—	○	○	○	○

＊1 ：基本单元 Ver. 2.20 以上（需要 FX3UC、FX2NC-CNV-IF、或者 FX3UC-1PS-5V）。
＊2 ：基本单元 Ver. 2.21 以上（需要 FX3UC、FX2NC-CNV-IF、或者 FX3UC-1PS-5V）。
＊3 ：与 FX3UC-32MT-LT（-2）的连接，需要功能扩展板。
＊4 ：基本单元 Ver. 1.20 以上，需要 FX3G-CNV-ADP。
＊5 ：基本单元 Ver. 2.61以上，与 FX3U,FX3UC-32MT-LT（-2）的连接需要功能扩展板。
＊6 ：基本单元 Ver. 1.10 以上。
＊7 ：只能连接 FX3UC-32MT-LT（-2）
＊8 ：用基本单元 Ver. 2.70 以上来对应，只能连接 FX3UC、FX3UC-32MT-LT（-2）。
＊9 ：基本单元 Ver. 2.00 以上，需要 FX3G-CNV-ADP（不需要 FX3GC）。
＊10：基本单元 Ver. 3.10以上、与 FX3U,FX3UC-32MT-LT（-2）的连接需要功能扩展板。
＊11：基本单元 Ver. 1.20. 以上，与 FX3UC-32MT-LT（-2）的连接需要功能扩展板。
＊12：基本单元 Ver.1.30. 以上，与 FX3UC-32MT-LT（-2）的连接需要功能扩展板。

西安欧可电气技术有限公司是一家从事自动化工业控制产品的销售、技术服务；工业自动化设计；项目开发及工程项目承接的专业公司。主要服务于西北地区提供可编程、变频器、人机、伺服等产品。公司有着多年销售经验和从事多年自动化行业的技术骨干。目前公司与航天、汽车、机械制造、自动化公司、研究所、大专院校等建立了长期合作关系。我们的宗旨是“信誉经营、长期合作、共同发展”。

三菱电机特约代理商

ＰＬＣ： Q、FX3U、FX2N、 FX1N、FX1S 等

变频器：FR-A740、FR-F740、FR-E740、FR-D740

人机：GOT1000、F900、A900　　伺服：MR-J2S 、MR-J3S

西门子自动化与驱动集团核心分销商：

PLC：S7-200、S7-300、S7-400 系列。

变频器：MM420/430/440/G110/6SE70 等

威纶通一级经销商

人机：MT500、MT8000、MT6000 系列。

大量库存现货 欢迎选购

电　话：029-86251460　13572820110　杨先生

传　真：029-62891999-2422

联系地址：西安市丈八北路旭景碧泽园 6 号楼 1301 室